

ANNÉE 1937

No 302

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

FORTIN (Raymond-Jules-Michel)

Né le 12 avril 1906, à Meslay-du-Maine (Mayenne)

L'Anesthésie Chirurgicale
du Rein et de l'Uretère
Avantages de la Rachi-percaïne

Président de thèse : M. LENORMANT, Professeur

ANGERS
L'IMPRIMERIE DE L'ANJOU
21, BOULEVARD GASTON-DUMESNIL, 21

1937

ANNÉE 1937

N°

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

FORTIN (Raymond-Jules-Michel)

Né le 12 avril 1906, à Meslay-du-Maine (Mayenne)

L'Anesthésie Chirurgicale
du Rein et de l'Urètre
Avantages de la Rachi-percaïne

Président de thèse : M. LENORMANT, Professeur

ANGERS
L'IMPRIMERIE DE L'ANJOU
21, BOULEVARD GASTON-DUMESNIL, 21

—
1937

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	LÉON BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	ROBERT DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	MAURICE VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER
	CARNOT.
	CLERC.
	MARCEL LABBÉ.
	LEREBOULLET.
	NOBECOURT.
Hygiène et clinique de la première enfance	H. CLAUDE.
Clinique des maladies des enfants	GOUGEROT.
Clinique des maladies mentales et des ma- ladies de l'encéphale	GUILLAIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	LEMIERRE.
Clinique des maladies du système nerveux	CUNÉO.
Clinique des maladies infectieuses	GOSSET.
Clinique chirurgicale	GRÉGOIRE.
	LENCRMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
	MOCQUOT.
Clinique gynécologique	OMBREDANNE.
Clinique chirurgicale infantile et ortho- pédie	RATHERY.
Clinique thérapeutique médicale	LEMAITRE.
Clinique oto-rhino-laryngologique	PIERRE DUVAL.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SERGENT.
Clinique propédeutique	BEZANÇON.
Clinique de la Tuberculose	MATHIEU.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'a- dulte	HOVELACQUE
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

MM.

Pathologie médicale..... BÉNARD HENRI.
 Pathologie médicale..... BERNARD ETIENNE.
 Hydrologie..... BEZANÇON Justin.
 Pathologie médicale..... BOULIN.
 Histologie..... BULLIARD.
 Pathologie médicale..... CATHALA.
 Pathologie médicale..... CHEVALLIER.
 Physique..... DOGNON.
 Urologie..... FEY.
 Parasitologie..... GALLIARD.
 Bactériologie..... GASTINEL.
 Pathologie chirurgicale.. DE GAUDART D'ALLAINES.
 Physiologie..... GAYET.
 Histologie..... GIROUD.
 Pathologie médicale..... HAGUENAU.
 Oto-rhino-laryngologie.. HALPHEN.
 Pharmacologie..... HAZARD.
 Anatomie pathologique.. HUGUENIN.
 Hygiène..... JOANNON.
 Chimie biologique..... LABBÉ HENRI.
 Obstétrique..... LACOMME.

Obstétrique..... LANTUÉJOUL.
 Pathologie médicale..... LAROCHE Guy.
 Pathologie expérimentale LEMAIRE.
 Pathologie chirurgicale.. LEVEUF.
 Pharmacologie..... Mlle J. LEVY.
 Neurologie et Psychiatrie LEVY-VALENSI.
 Pathologie médicale..... MOREAU.
 Pathologie chirurgicale.. MOULONGUET.
 Pathologie médicale..... MOUQUIN.
 Anatomie pathologique.. OBERLING.
 Pathologie chirurgicale.. PETIT-LUTAILLIS.
 Médecine légale..... PIÉDELIEVRE.
 Obstétrique..... PORTES.
 Physiologie..... RICHET.
 Chimie biologique..... SANNIÉ.
 Pathologie chirurgicale.. SÈNEQUE.
 Pathologie expérimentale TROISIER.
 Pathologie médicale..... TURPIN.
 Obstétrique..... VIGNES.
 Pathologie chirurgicale.. WILMOTH.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

MM.

Pathologie chirurgicale.. ALGLAVE.
 Pharmacologie..... BUSQUET.
 Physiologie..... CHAILLEY-BERT.

Anatomie pathologique.. LEROUX.
 Parasitologie..... NEVEU-LEMAIRE.
 Physique..... N.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.
ABRAMI.	} Clinique médicale	BASSET.
ALAJOUANINE.		BROCQ.
AUBERTIN.		CADENAT.
BRULÉ.		GATELLIER.
CHABROL.		HEITZ-BOYER.
CHIRAY.		MOURE.
DONZELOT.		QUENU.
DUVOIR.		SCHWARTZ.
LIAN.		VELTER.
PASTEUR-VALLERY- RADOT.		
SEZARY.		
MM.	} Clinique obstétricale..	
ECALLE		
GUENIOT.		
LE LORIER.		
LEVY-SOLAL.		
METZGER		

V. — CHARGÉS DE COURS

	MM.
Education physique.....	CHAILLEY-BERT, agrégé.
Radiologie clinique.....	LEDOUX-LEBARD.
Puériculture	WEIL-HALLÉ.
Stomatologie.....	RUPPE.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON GRAND PERE

M. LE DOCTEUR JULES FORTIN

A MON PERE

*Dont la carrière médicale est un
exemple que je m'efforcerai
de suivre.*

A MA MERE

*Modeste témoignage de ma re-
connaissance et de mon amour
filial.*

A MA FEMME

*Témoignage de ma profonde
affection.*

A TOUTE MA FAMILLE

A MES AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur Lenormant

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE.

*Nous le remercions du grand
honneur qu'il nous fait en ac-
ceptant la présidence de cette
thèse.*

A Monsieur le Docteur NEDELEC

CHIRURGIEN DE L'HOTEL DIEU D'ANGERS

*Nous lui devons le sujet de cette
thèse. Nous lui exprimons no-
tre grande reconnaissance.*

A Monsieur le Docteur DENECHAU

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE.

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR.

A TOUS MES MAITRES

de l'Ecole de Médecine et de l'Hôtel-Dieu d'Angers.

A Monsieur le Docteur GRANDGUILLOT

INTRODUCTION

Avoir à sa disposition une anesthésie présentant le minimum de danger pour le malade et le maximum de puissance, Tel est le souci constant du chirurgien. Ce besoin et ce désir de perfection en anesthésie a été, pendant ces dix dernières années, le facteur des améliorations importantes apportées aux méthodes classiques et des découvertes récentes aux résultats déjà importants.

L'objet de cette étude est précisément d'apporter une contribution à l'amélioration si non au perfectionnement de l'anesthésie dans la chirurgie du rein et de l'uretère. A ce point de vue seulement, dans le service de M. le Docteur Nédelec, chirurgien adjoint de l'Hôtel Dieu d'Angers, nous avons recueilli de nombreuses observations nous montrant les avantages indiscutables de la Rachi-anesthésie à la Percaïne. Depuis deux années, la Percaïne en solution diluée est employée couramment par le Docteur Nédelec pour la chirurgie générale (en particulier pour toutes les interventions de chirurgie abdominale, estomac, intestin, rectum).

Nous nous efforcerons donc de présenter et d'étu-

dier le principe, la technique et les qualités de cette anesthésie. Nous ferons précéder cette étude d'un bref aperçu sur les anesthésies classiques ordinairement employées en urologie, à fin de mieux mettre en évidence les avantages de la Rachi-percaïne. Nous n'avons aucunement l'idée de condamner systématiquement des méthodes connues et éprouvées depuis longtemps. Mais, s'il est vrai, comme le dit M. R. Monod, qu'« anesthésier parfaitement et sans risque paroi et contenu est encore un problème à résoudre » nous aurons au moins contribué pour une petite part à la recherche de cette solution, d'autant que nous sommes persuadés apporter un réel perfectionnement.

Nous limiterons cette courte étude aux avantages de la Rachianesthésie, de préférence à l'anesthésie générale par inhalation et aux anesthésies locales et régionales. N'ayant pas d'expériences personnelles des nouveaux procédés d'anesthésies épidurale haute (méthode de Dogliotti) et des anesthésies par les barbituriques, nous les avons laissés de côté.

L'Anesthésie en Chirurgie Rénale

ETAT ACTUEL DE LA QUESTION

ANESTHESIES GENERALES PAR INHALATION

L'Anesthésie générale par inhalation est actuellement employée par la majorité des urologistes, en ce qui concerne la chirurgie du rein et de l'uretère lombaire. Les anciens anesthésiques (balsoforme, éther avec ou sans acide carbonique) gardent ici une prédominance qu'ils ont perdue, et à juste titre, dans les autres domaines de la chirurgie. Ce sont pourtant ceux-ci qui touchaient le plus le rein, soit directement, soit indirectement par les quantités importantes de chloroforme et d'éther que fixe l'atmosphère grasseuse périrénale. A ce sujet les chiffres de Nicloux sont démonstratifs ; voici quelques moyennes vées par lui au moment de la mort anesthésique. observées par lui au moment de la mort anesthésique.

	Chloroforme	Ether	Chlorure d'éthyle
	gr.	gr.	gr.
Muscle	0,25	0,10	0,14
Graisse sous cutanée ..	0,30	1,08	
Cœur	0,40	1,38	0,40
Foie	0,49	1,24	0,32
Rein	0,44	1,34	0,44
Graisse périnale	1,10	3,52	0,48

Il y a une dizaine d'années. Chevassu concluait d'ailleurs ainsi son rapport au congrès d'urologie : « Le chloroforme est de beaucoup celui qui détermine les plus profondes altérations rénales; ces altérations sont moindres après l'action de l'éther; elles semblent minimes avec le chlorure d'éthyle à faible dose et le protoxyde d'azote ».

Pendant le protoxyde d'azote a été abandonné. Il semble bien qu'il n'ait jamais permis d'obtenir des anesthésies parfaites, quelque soit la valeur de l'anesthésiste. Le maniement n'en est pas si simple d'une part, et, d'autre part, il est presque toujours nécessaire d'y associer une certaine dose d'éther, tout au moins quand le chirurgien désire une anesthésie profonde. Toutefois l'anesthésie de base, type avertine, est venue rendre l'action du protoxyde d'azote beaucoup plus efficace (Desmaret).

Papin avait préconisé l'Ethylène qui présentait des avantages certains, mais il n'a pas été suivi et a dû y renoncer lui-même. L'Ethylène, gaz incompressible nécessitait un appareillage assez volumineux; gaz inflammable, il aurait produit des explosions dans des salles d'opération, selon certains chirurgiens américains. Enfin, la Maison Poullenc a dû renoncer à une fabrication trop onéreuse.

De tout ce qui précède, on peut conclure qu'il faudrait avoir mieux : les anesthésiques les plus pratiques étant les plus toxiques pour le rein, et inversement, les moins toxiques étant à la fois les moins pratiques. Le courant d'idées actuel semble d'ailleurs

favorable à l'amélioration des anesthésiques en chirurgie urinaire ; nous n'en voulons pour preuve que la satisfaction qui a accueilli (malgré certaines difficultés techniques) les nouveaux modes proposés tel que l'anesthésie péridurale selon la méthode de Dogliotti.

LES ANESTHESIES LOCALES ET LOCO-REGIONALES

Connaissant les inconvénients des anesthésies générales par inhalation, les urologistes ont essayé de cantonner l'anesthésie à la zone opératoire ; ils ont alors réalisé des expériences très intéressantes en anesthésies locales et loco-régionales. Les divers procédés préconisés ne semblent pas cependant réaliser l'anesthésie parfaite désirée. Il ne faut pas perdre de vue que l'on doit réaliser deux anesthésies : l'anesthésie de la paroi et l'anesthésie viscérale.

1° L'anesthésie locale par infiltration plan par plan avec, en dernier lieu, infiltration de la graisse périrénale est un procédé de fortune : « Il n'en faut pas davantage, pour inciser certains abcès périréphétiques, se rendre compte de l'existence même du rein et de son aspect d'ensemble ».

« Il est possible de pousser plus loin l'opération : en injectant de l'anesthésie dans la graisse périrénale au contact du rein, on peut arriver à découvrir la presque totalité du bord convexe et de la face postéro-externe de la glande.

« Il devient beaucoup plus délicat d'anesthésier la

face antéro-externe et l'on ne peut pas dire qu'une pareille technique soit réellement pratique.

« L'anesthésie directe du pédicule, pour l'incision d'abord du rein, nous a toujours paru pratiquement irréalisable ». (Chevassu, 21^e Congrès Français d'Urologie).

2^e L'anesthésie paravertébrale, qui est une anesthésie tronculaire réalisée à la sortie du nerf de conjugaison, et au niveau des rami-communicantes, donne une anesthésie parfaite de la paroi. Elle est longue et assez difficile à établir ; il faut injecter successivement les cinq derniers nerfs dorsaux et les deux premiers lombaires (Kappis), de D8 à D12, avec injection de la crête iliaque, et une infiltration de la graisse périrénale (Braün). Si l'un d'entre eux est manqué, l'anesthésie sera déficiente. Pour Chevassu, il suffirait d'anesthésier les deux derniers intercostaux et le premier nerf lombaire.

« Il ne semble pas qu'on soit en droit d'attendre de l'anesthésie paravertébrale beaucoup mieux que par l'anesthésie des nerfs cutané-musculaires de la paroi ».

D'ailleurs, certains (Van Hutten) estiment que l'anesthésie paravertébrale doit être complétée par une infiltration de la paroi.

« Les recherches d'anesthésie régionale nous montrent que l'anesthésie des plans pariétaux s'obtient par l'injection des nerfs D8 à D12, mais que l'anesthésie du rein et des tissus qui l'entourent s'obtient surtout par l'infiltration de D12, L1, L2, L3 ». (Papin, Chirurgie du Rein).

3° Cependant c'est une anesthésie infidèle : pour obtenir à coup sûr l'anesthésie du rein, « pour rendre l'anesthésie tout à fait complète, il faut en plus l'anesthésie des splanchniques ». (Papin).

On retrouve à ce propos les noms de Kappis, de Finsterer, Pauchet, Labat, Laborde, de Butler d'Ormond (thèse de Paris, 1921). Roussiel pratique une injection sous le feuillet droit du mésentère, après laparatomie sous anesthésie locale, ce qui en restreint singulièrement le champ en chirurgie rénale, à moins d'adopter systématiquement les voies d'abord transpéritonéales. C'est une anesthésie facile à réaliser, mais un peu dangereuse par les phénomènes de choc que, selon Chevassu, elle déterminerait (pâleur, membres froids, tendances syncopales, chute de la tension artérielle) probablement par une action sur les surrénales. Cependant, dit-il, « le gros défaut de la méthode vient de l'inconstance de ses résultats ». Il admet qu'elle est difficile à réaliser quand il existe une coque de périnéphrite, quand les reins sont adhérents, donc quand elle est le plus nécessaire.

Il semble donc qu'aucun des procédés, soit seul, soit associé (locale + paravertébrale, paravertébrale + infiltration de la graisse, etc.) s'ils peuvent donner une anesthésie pariétale très suffisante quand ils sont correctement exécutés, ne donnent pas à coup sûr, l'anesthésie viscérale dans les temps opératoires suivants qui sont essentiels :

1° Le refoulement du péritoine antérieur ;

2° Le dégagement du pôle supérieur ;

3° La ligature du pédicule.

A ce point de vue, Kappis reconnaît lui-même que dans certains cas, surtout si le pédicule est court, il y a de la douleur au moment de la traction sur le rein (sans compter la chute brusque de la tension artérielle signalée par Crile), et il a parfois été obligé de compléter par une inhalation d'éther ou par une infiltration du pédicule à la novocaïne. Cette infiltration complémentaire du pédicule peut-être, dans la majorité des cas facile à faire. Mais il faut reconnaître qu'elle est impossible dans les cas difficiles, là où elle serait la plus précieuse, par exemple dans certaines néphrectomies secondaires pour lithiase, ou certaines néphrectomies pour tuberculose. Les lésions de sclérose péri-pédiculaire, de périhilite s'y opposent.

Ajoutons une remarque au sujet des anesthésiques locaux utilisés. Si ceux-ci sont sans action sur le rein, il faut cependant tenir compte de ce fait qu'ils s'éliminent essentiellement par cette glande : si donc, la fonction d'élimination rénale est altérée, le retentissement général de l'anesthésie sera augmenté : par conséquent, une dose normale pour un sujet dont les reins fonctionnent normalement risque d'être toxique pour un insuffisant rénal.

LA RACHIANESTHÉSIE

La rachianesthésie est une anesthésie régionale radiculaire qui, d'abord cantonnée aux racines immédiatement voisines au lieu d'injection, peut, si l'on force la dose d'anesthésique selon les lois de la diffusion, s'étendre aux racines sus et sous-jacentes et même gagner les racines antérieures. (Monod).

L'anesthésie rachidienne est peu employée en chirurgie rénale. Depuis longtemps cependant ses avantages comparés aux anesthésiques par inhalation sont bien connus.

Les lésions persistantes de la moelle et des racines si redoutées des détracteurs de la rachianesthésie semblent bien incompatibles avec son action transitoire. L'élimination de l'anesthésique injecté est rapide, elle apparaît dans les urines dès la deuxième heure ; au bout de la sixième heure (Desplas), elle est achevée ; la durée d'élimination étant sensiblement la même que pour une simple injection hypodermique.

L'anesthésie rachidienne détermine un minimum de choc anesthésique, elle procure d'excellentes anesthésies et de grandes facilités opératoires.

Jeanbrau, Cristol et Bonnet (Jour. Urol. t. XI mai-juin 1921, par l'étude du rapport d'acidose, avaient montré que la rachisyncaïne déterminait le minimum de choc anesthésique. (Derrien discriminait le choc opératoire en trois éléments : choc anesthésique, choc opératoire proprement-dit, choc diététique par le jeûne pré et post opératoire, la privation de boissons si préjudiciable aux opérés du rein. « La rachianesthésie à la syncaïne est pour nous la méthode d'anesthésie qui donne le plus de sécurité dans les cas d'urgence, chez tous les sujets en équilibre instable, et, d'une façon générale, chez tous les malades dont les fonctions hépatiques et rénales laissent à désirer. » (Jeanbrau, Cristol et Bonnet).

Pour Rathery et Chevassu (congrès de Strasbourg 1921), la rachistovainisation provoquerait des lésions rénales, passagères et apparemment minimes avec une fréquence extrême. Ces lésions seraient difficiles à expliquer par une action directe de l'anesthésique employé sur les reins, en raison des faibles doses utilisées.

A doses réduites, en effet, la rachianesthésie donne une analgésie profonde, d'effet plus certains et de moindre gravité que l'anesthésie des splanchniques. Elle procure une résolution musculaire parfaite et par conséquent une détente de la paroi qui est d'un grand secours; elle supprime les poussées abdominales si gênantes dans l'anesthésie par inhalation, c'est le « silence abdominal »; « elle rend indolore les manœuvres d'extraction et de traction sur les mésos »

(Chevassu). Ajoutons enfin que la rachi est bien moins offensive pour le poumon que l'anesthésie générale.

Du point de vue technique, la rachianesthésie n'est pas justiciable des mêmes manques, des mêmes ratés techniques que les anesthésies loco-régionales et que l'anesthésie splanchnique.

Bien que Forgue ne soit rangé, dans ses conclusions si prudentes, du côté de ceux qui acceptaient la rachianesthésie pour l'étage sous diaphragmatique et sus ombilical, c'est sa « tendance modératrice qui semble avoir prévalu dans le domaine de la chirurgie rénale : « l'incertitude persistante de la méthode réside dans l'indéterminé du niveau supérieur d'ascension de la zone d'analgésie, » mais ceci a été écrit en 1928, les questions touchant la position du sujet, la densité de la solution n'étant pas encore résolues.

A notre avis, il faut aborder à nouveau le problème en tenant compte de l'introduction d'un nouvel anesthésique, la percaïne, qui réalise quelques années après, les desideratas formulés par Forgue, ce qu'il reconnaît lui-même dans son admirable « Précis d'anesthésie chirurgicale » auquel nous empruntons les détails qui vont suivre.

LA RACHIANESTHESIE A LA PERCAÏNE

SOLUTION DILUÉE DE JONES

La Percaïne, dérivé de la quinoléine, préparée par synthèse à partir de la quinine est un produit non diffusible par sa viscosité et hypobare, c'est-à-dire d'un poids spécifique inférieur à celui du liquide céphalo-rachidien. Par ces deux propriétés, la percaïne s'adapte très bien à la méthode perfectionnée de la rachianesthésie, méthode de Pitkin, qui permet de régler à la demande le niveau de la solution anesthésique et d'en contrôler la limite supérieure d'ascension. « Localisation de l'action anesthésique par la viscosité de la solution et, pour la même raison, réduction de la toxicité, prolongation de la durée, stabilisation de la pression sanguine et élimination presque constante du shock anesthésique (absence de pâleur et de vomissement, absence de céphalée post-rachianesthésique, et surtout, dans le cas d'alerte, possibilité de lutter contre l'anémie cérébrale par l'inclinaison en tête basse (manœuvre de Nélaton) » ; tels sont, d'après Pitkin les avantages de la méthode.

La Percaïne (découverte par Miescher) a une puis-

sance analgésique intensifiée et une action prolongée; elle est actuellement un des plus puissants anesthésiques locaux connus pour l'anesthésie régionale et la rachidienne.

Selon Höler, son action est vingt fois plus intense que celle de la novocaïne et dix fois plus que celle de la cocaïne. Elle serait cinq fois plus toxique que la cocaïne (Schleich), mais, comme on l'emploie à des doses dix fois plus faibles, sa valeur de sécurité reste supérieure. « Holler, Ritter et Christ, ont obtenu des anesthésies se prolongeant jusqu'à dix heures, pendant lesquelles le malade ne ressentait aucune douleur post-opératoire.

Il existe pour la rachianesthésie deux sortes de solutions de percaïne.

1° Une solution forte à 5 p. 1000, de Quarella.

2° Une solution faible à 1 p. 1500, hypobare, ou solution diluée de Jones.

C'est cette dernière que nous avons spécialement étudiée et qui fait précisément l'objet de ce travail.

TECHNIQUE

A. — SOINS PRÉ-OPÉRATOIRES.

Comme le conseille à juste titre Sebrecht, il faut attacher une grande importance à la prophylaxie du choc psychique, afin d'éviter au malade toute angoisse ou crainte de souffrance.

Le malade rassuré, on procède, seulement chez les pusillanimes, à une injection de Sedol, une heure avant l'opération, dans le but de le calmer d'une part, et, d'autre part, de tâter sa susceptibilité à l'anesthésie. Nous n'avons eu à employer le Sedol que dans des cas tout à fait exceptionnels.

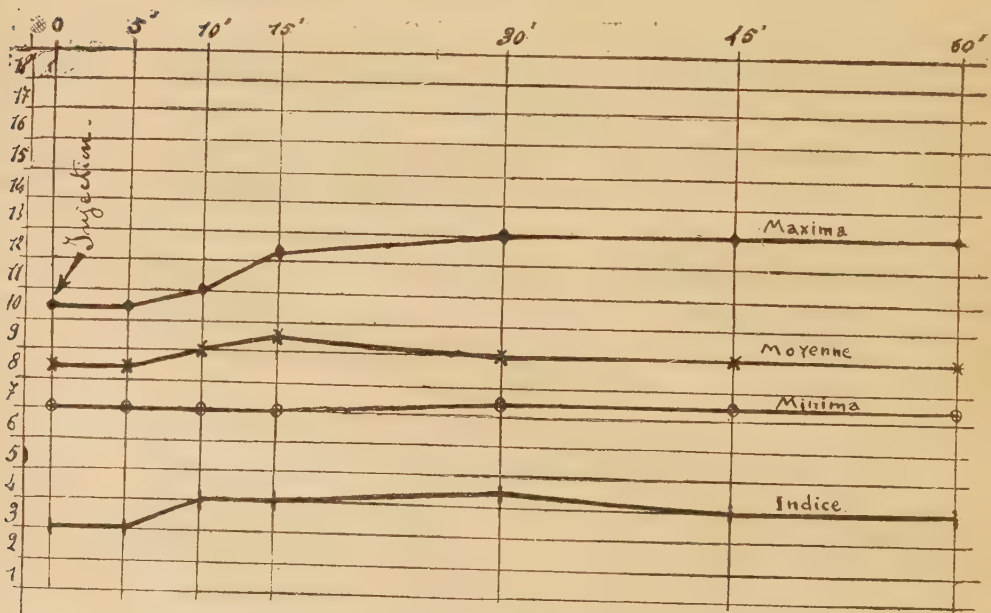
Nous attachons aussi une importance extrême, à l'étude de la tension artérielle. La tension est-elle inférieure à 10 au Pachon, nous estimons la rachianesthésie non indiquée; il suffit parfois de mettre le malade au repos, aux stimulants tels que l'éphédrine, l'adrénaline entre xx et L gouttes en vingt quatre heures. Si, malgré ce traitement, la tension artérielle se maintient au dessous de 10, nous renonçons à ce mode d'anesthésie.

La tension est-elle entre 10 et 13 (Pachon), nous étudions la tension après une injection de un centimètre cube d'adréphédrine, le malade étant à jeun et au repos. En général la tension monte entre 13 et 16; dans ces conditions, notre conduite est comme pour les tensions normales. Dans certains cas exceptionnels la tension ne varie pas sensiblement :

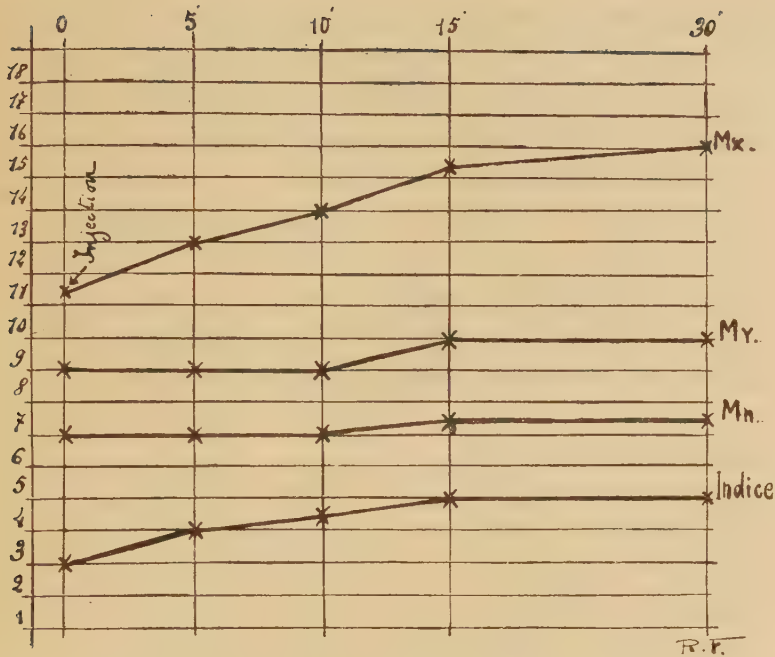
notre conduite est alors celle que nous préconisons pour les tensions au-dessous de 10.

Par exemple, voici deux courbes caractéristiques à ce point de vue; on verra que nous tenons compte aussi de la tension moyenne, de l'indice oscillométrique pour avoir, autant que possible, une opinion précise et justifiée.

La Tension artérielle est-elle au-dessus de 18 (l'a-
chon), on respecte l'hypertension, et le malade reçoit préventivement une injection d'éphédrarine, afin d'éviter toute hypotension brutale, ainsi que l'a re-
commandé expressément Sebrecht.



T. A. de M. de Pr., après injection d'adréphédrine (une ampoule)



T. A. de Mlle Gas., après injection d'Adrénaline (une ampoule).

B. — L'INJECTION.

Là encore, il faut maintenir la confiance et la tranquillité du malade une fois arrivé dans la salle. L'injection doit être faite dans un calme absolu avec un personnel discipliné et éduqué; cette discipline doit être respectée pendant toute la durée de l'intervention.

Instruments. — Après une asepsie rigoureuse des mains de l'anesthésiste et du lieu de l'injection, nous nous pratiquons celle-ci en utilisant une seringue en

verre spécial, stérilisable à 150° à sec et dont la graduation est très exacte, et d'une aiguille en métal incassable du calibre 7/10 à pointe très fine et à biseau court. Il y a d'ailleurs longtemps que les avantages de ces aiguilles sont connus.

Positions du malade. — Nous faisons la piqûre le malade étant assis. L'écoulement de deux gouttes de liquide nous prouve que l'aiguille est en bonne position; on remet le mandrin et on couche le malade aussi confortablement que possible dans la position opératoire, c'est-à-dire couché sur le côté opposé, en léger Trendelenburg.

Le mandrin est de nouveau enlevé pour vérifier si l'aiguille est en place. Il ne nous est pas arrivé le moindre incident, ni le moindre déplacement.

Niveau de l'injection. — Il faut là faire entre L1 et L2. Toutes les mesures que l'on a proposées sur la longueur de la colonne vertébrale nous semblent inutiles. Toute fois en cas de rein haut placé, ou, en prévision d'une résection de la 12^e côte, nous pratiquons l'injection entre D12 et L1.

Il est à signaler qu'en faisant l'injection entre L1 et L2, le 12^e nerf intercostal n'est pas anesthésié. Ceci n'est qu'un avantage qui incitera le chirurgien à le respecter dans son incision, car il est douloureux; l'innervation de la paroi sera ainsi surement conservée.

L'aiguille étant en place, il ne faut pas laisser couler le liquide céphalo-rachidien; nous ne faisons pas de barbotage, ni de soustraction de liquide.

Mode d'injection. — La quantité de liquide injectée varie entre 10 et 15 centimètres cubes. (5 au dessous de 10 cc. — 16 au dessus de 10 cc. — 6 de 10 cc.).

La durée de l'injection doit être de 5 minutes et pas moins, il faut pousser lentement et progressivement, tout en surveillant le pouls et la respiration. L'accélération du pouls est rare sauf quand on a affaire à un pusillanime dont l'émotivité est conservée, malgré la morphine. Quelque fois il y a un léger ralentissement du pouls : dans ce cas, s'il s'agit d'un malade hypotendu, il faut attendre avant de pratiquer une nouvelle injection d'éphédrine. Par contre, si le malade a une tension normale, nous pratiquons une injection d'éphédrine ou d'éphédrافéine, dans le quart d'heure qui suit l'injection.

Actuellement, nous procédons d'après la technique préconisée par Sebrecht. On injecte d'abord 5 centimètres cubes de la solution à 1/1500, on remet le mandrin, et on attend cinq minutes, tout en surveillant le pouls, la respiration et le faciès du malade. Les cinq minutes étant écoulées, on pince la peau du champ opératoire, en observant les réactions du malade.

Si l'anesthésie est suffisante, le sujet est très réceptif; dans le cas contraire, il faut encore injecter cinq centimètres cubes et attendre cinq minutes et ainsi de suite jusqu'à 15 centimètres cubes. Nous n'avons jamais dépassé cette dose (sauf en chirurgie abdominale).

Pour Sebrecht, les doses employées de 25 à 35 cc.

suivant cette technique sont loin d'être exceptionnelles. En cas de rachi-résistance, c'est-à-dire, si, au bout de 15 cc, l'anesthésie est insuffisante, nous complétons par l'anesthésie générale au balsoforme, dont la quantité de l'anesthésique nécessaire varie entre la graduation 1 et 2 (Ombredanne) : dans les observations présentées, nous avons complété ainsi une seule fois par l'anesthésie générale.

Incidents. — Nous n'avons jamais noté d'accidents, ni même d'incidents graves. Nous prenons les plus grandes précautions, nous l'avons dit, au moment du changement de position du malade, entre la ponction et l'injection; lorsque ce changement de position est terminé nous vérifions une nouvelle fois la bonne situation de l'aiguille.

A la vingtième minute, moment critique ou la tension peut faire une chute brutale, nous faisons une injection d'adréphédrine chez les hypotendus.

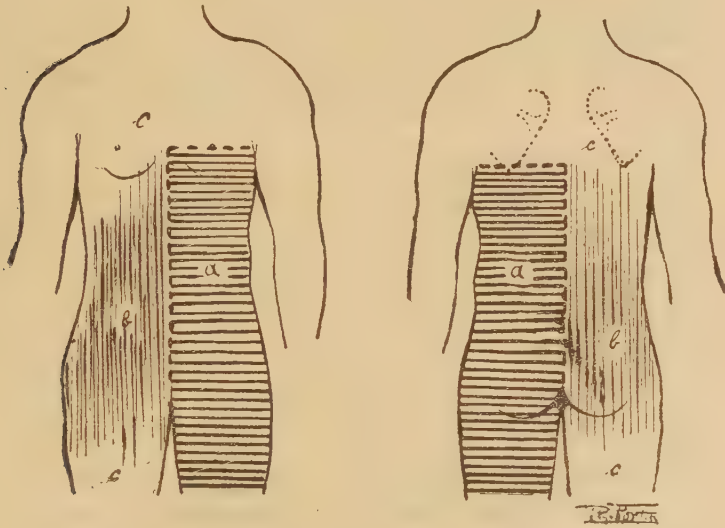
Enfin nous avons noté (obs. XVI) un ralentissement du pouls qui est tombé à 40 pour remonter ensuite à 70, l'opération terminée, et le malade étant couché. La tension s'est maintenue à 15-7.

C. — ÉTENDUE DE L'ANESTHÉSIE.

Nous prendrons comme exemple l'observation I.
« Anesthésie parfaite. La malade accuse simplement une légère réaction douloureuse au moment de l'abaissement du rein et du dégagement du pôle supérieur. »

L'opération terminée, une étude de la sensibilité est faite : elle est conforme au schéma ci-dessous (fig. 1).

La sensibilité est totalement abolie dans la moitié gauche du corps jusqu'à la pointe de l'omoplate en arrière et au mamelon en avant. Elle est conservée



a : Zone d'anesthésie.
b : Zone de sensibilité diffuse.
c : Zone de sensibilité normale.

du côté droit, sauf cependant pour une petite région où elle est diffuse et où la malade sent imparfaitement la piqûre dans certains cas. Cette région s'étend sur la partie droite et moyenne du corps ; elle est approximativement limitée par une ligne courbe qui partirait de la pointe de l'omoplate droite en arrière

pour rejoindre, en descendant et en écharpe, la crête iliaque droite et remonter en avant, toujours en écharpe et en remontant, le mamelon droit.

En profondeur, cette anesthésie apporte la solution du problème : l'analgésie de la paroi et l'anesthésie viscérale sont réalisées du même coup et à coup sûr complètement.

Nous avons étudié sa valeur par rapport à trois points importants.

- 1° Le refoulement du péritoine antérieur ;
- 2° Le dégagement du pôle supérieur ;
- 3° La ligature du pédicule.

1° Le refoulement du péritoine antérieur est absolument indolore. La paroi, comme dans toutes les rachianesthésies est flasque, tombe et s'écarte d'elle-même.

Au-dessous, le péritoine forme une paroi concave (comme s'il était entraîné avec les anses qui, par leur poids, tombent du côté opposé), au lieu du sac qui bombe avec les mouvements respiratoires, fait hernie dans la plaie et nécessite un large écarteur pour être contenue.

Il n'y a pas de douleur, pas de mouvements de défense, pas de poussée sous l'influence de l'anesthésie comme cela se produit en cas d'anesthésie générale.

Le champ est dégagé, largement béant et immobile.

C'est un silence analogue au silence abdominal, et aussi précieux.

2° Le dégagement du pôle supérieur du rein se fait

facilement ; cependant il faut prévenir le malade, car, au moment où la main va s'engager sous le diaphragme, le contact avec le péritoine de la face inférieure du diaphragme est douloureux.

Il faut prévenir, faire vite, et avec des mouvements doux.

3° L'extirpation est facile. Il n'y a aucune douleur à la traction ; le péritoine, refoulé en dedans très facilement, sans poussée, le rein venant encore plus facilement en dehors de la plaie, les conditions de visibilité et de manœuvres sont parfaites. La ligature du pédicule est extrêmement simple, facile et sans douleur.

Depuis que nous employons cette anesthésie, nous avons pu chaque fois faire des ligatures séparées et ligatures premières des vaisseaux, sans employer de clamps.

D. — SOINS POST-OPÉRATOIRES ET SUITES.

Le malade est ramené tête basse dans son lit et restera dans cette position pendant six heures. On évite autant que possible le déplacement brusque. La morphine que nous n'employons qu'exceptionnellement dans la préparation et l'établissement de l'anesthésie est maintenant indiquée. D'ailleurs, nous l'avons déjà dit, les suites immédiates sont d'une simplicité impressionnante, c'est un des principaux avantages sur lesquels nous insistons, qui est particulièrement goûté des opérés et que le chirurgien lui-même appréciera à l'usage.

INDICATIONS

La pratique de la Rachi-percaïne dans le service de M. le Docteur Nédelec, d'Angers, a augmenté d'une manière considérable depuis deux ans. En 1935, après avoir fait une cinquantaine d'anesthésies à la rachi-percaïne en chirurgie générale, nous en sommes venu à utiliser cette anesthésie en chirurgie du rein et de l'uretère pour deux raisons.

La première raison est cette répugnance avec laquelle, dans certains cas, le chirurgien se résout à l'anesthésie par inhalation : c'est la raison essentielle. Nous avons plusieurs exemples pris dans les observations que nous apportons, et où, à notre avis, il y avait une contre indication absolue pour toute autre anesthésie ; nous citerons les observations 1, 2, 11, 14, 17, 21, 27.

Les observations 1 et 11 sont typiques à ce point de vue. Dans la première il s'agissait d'un cas de tuberculose rénale gauche chez une jeune fille présentant des antécédents de tuberculose pulmonaire bilatérale et ayant fait un séjour dans un sanatorium. La rachi-percaïne était donc justifiée par la crainte du réveil des lésions pulmonaires.

L'observation 11 est encore plus démonstrative à ce point de vue : il s'agissait d'une jeune fille, porteur de lésions pulmonaires en évolution et en traitement par pneumothorax. Elle présentait une cystite en rapport avec une tuberculose rénale ouverte. Cette malade avait été envoyée pour examen à M. le Docteur Auvigne par le D^r Bernou, de Châteaubriant; ayant été mis au courant de notre méthode de Rachi-percaïnisation, le Docteur Auvigne nous adressa la malade, toute autre anesthésie étant en effet absolument contre-indiquée. Il opéra d'ailleurs lui-même, après que nous eussions réalisé l'anesthésie à la rachi-percaïne ; il commence à utiliser cette méthode.

Dans les autres cas de contre indication absolue pour l'anesthésie générale par inhalation, nous notons, un cas de tuberculose rénale bilatérale avec lésions pulmonaires évolutives (néphrectomie de nécessité — observation 14), et encore, deux cas de cancer du rein à la limite de l'opérabilité : l'une (observation 17) nous est personnelle, l'autre (observation 27) nous a été aimablement communiqué par le Docteur Leibovici (ainsi que l'observation 26) qui avait pratiqué cette anesthésie sur notre conseil et s'en est trouvé particulièrement bien.

La seconde raison qui nous a incité à pratiquer la rachi-percaïne est plus accessoire. Était-il possible d'obtenir une anesthésie latéralisée, c'est-à-dire de la moitié du corps ?

Il faut savoir en effet que, pour obtenir l'anesthé-

sie, l'injection étant faite en position couchée, il faut placer le sujet sur le ventre. La solution plus légère imprègne les racines postérieures. Après 5 à 6 minutes, le sujet est retourné sur le dos, en léger Trendelenburg, la tête un peu fléchie. La solution se déplace vers les racines antérieures qui sont imprégnées à leur tour en 5 à 6 minutes, ce qu'il est facile de contrôler cliniquement (impossibilité de lever les jambes, puis de tousser).

Par comparaison, il était facile de tenir le raisonnement suivant : le sujet étant couché sur le flanc, la couche flottante hypobare irait imprégner les racines antérieures et postérieures du côté élevé, en l'occurrence le côté à opérer, réalisant du même coup l'analgésie et la paralysie. Cette prévision s'est trouvée exacte. C'est donc ici un point curieux de la méthode : on obtient une véritable anesthésie *latéralisée* n'intéressant qu'un seul côté du sujet.

Rien n'est plus facile à vérifier ;

Avec une injection entre L1 et L2 de moins de 10 cm³ de la solution diluée de JONES, le territoire cutané-musculaire anesthésié est une zone dont les limites sont :

— La limite supérieure à peu près un plan horizontal passant par le mamelon ;

— La limite antérieure : un plan passant par l'ombilic ;

— La limite postérieure : un plan passant par le rachis.

D'autre part, en chirurgie rénale, même en admet-

tant que la rachianesthésie soit extrêmement inoffensive pour le rein, il n'en est pas moins vrai que, si l'on peut ménager le rein sain, ne pas l'intéresser dans la zone anesthésiée, il y aurait un avantage précieux. C'est un point à étudier, savoir si dans ce cas les lésions minimales et passagères, signalées par RATHERY et CHEVASSU comme constantes, se révéleraient par une albuminurie transitoire et inoffensive (VON BRUNN) ou si l'élimination se ferait par une autre voie.

Nous avons eu l'occasion (Obs. IV) d'opérer un homme de 44 ans atteint de néphrite chronique avec albuminurie et hypertension depuis 1913 — soit 22 ans — et de pratiquer sous rachipercaïne la néphrectomie d'un rein présentant une caverne au pôle inférieur. L'urosélectan avait montré une image floue des voies excrétrices, et des reins bosselés. Les suites opératoires furent d'une simplicité étonnante, inattendue. Le taux d'albumine relevé 15 jours après était de 0,54, inférieur au chiffre pré-opératoire (0,92).

Reste à savoir si la percaïne apportera un progrès dans l'anesthésie chez les hyperazotémiques avec forte rétention chlorurée. FORGUE reconnaît que, dans ces cas, la rachi n'est pas responsable de l'hyperazotémie finale. Il est probable que les recherches qu'il annonçait avec CRISTOL dans son rapport, concernant l'action de la syncaïne sur la rétention chlorurée, seront appliquées à ce nouvel anesthésique.

Nous avons eu l'occasion d'employer la rachiper-

caïne dans un cas d'anurie secondaire à une néphrectomie de nécessité pour pyonéphrose tuberculeuse infectée secondairement, elle-même pratiquée sous rachipercaïne (Obs. II) ; l'urée sanguine était à 1,43 g. L'intervention sur le rein restant révéla des lésions tellement importantes que l'anurie était fatale, quelle que fût l'anesthésie employée.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I. — *Particularités* : tuberculose pulmonaire dans les antécédents. Gros ganglions tuberculeux au niveau du hile, derrière le pédicule.

Observation. — Mlle Bar..., 28 ans (Consultation 10 juillet 1935, malade du Dr MATIGNON, de Segré).

Début des troubles remonte à un an ; première crise douloureuse au niveau du rein gauche. Depuis, de temps à autre, crises du côté de ce rein. Depuis novembre 1934, les crises reviennent toutes les trois semaines. Au début, a souffert de brûlures en urinant, urine deux fois dans la journée, pas la nuit. Jamais d'hématurie.

Malade a maigri de 4 kg entre novembre 1934 et mai 1935. Il y a cinq ans a fait de la tuberculose pulmonaire bilatérale et a été dix-sept mois dans un sanatorium.

T. A. 14-7.

Examen d'urines a montré des B. K.

A l'examen, on ne sent pas de gros rein gauche.

Il existe un point urétéral moyen gauche, rien du côté droit.

Sondage : urines hautes en couleur, troubles.

Examen des urines totales : cytologie, pus ; B. K., positif.

Capacité vésicale : 250 g.

Cystoscopie : orifice droit d'aspect normal. Juste au-dessus de l'orifice gauche, qui est cratériforme, existent quelques petites granulations confluentes.

Cathétérisme droit : jusqu'à 20 cm, facile.

Cathétérisme gauche : à 20 cm, la sonde bute.

Examen des urines séparées : rein droit, sang ; B. K., négatif ; urée, 13,80 ; chlorures, 12. Rein gauche, quelques leucocytes ; B. K., négatif. Constante d'Ambard, 0,17.

Opération : anesthésie rachipercaïne, 12 cm³. Durée : 30 mn.

Lombotomie gauche.

Il existe dans la graisse, derrière les vaisseaux, de très gros ganglions de la taille d'une noix que l'on enlève.

Examen macroscopique de la pièce : pôle inférieur normal ; au niveau de la partie moyenne du rein, existe une grosse bosselure de la taille d'une noix avec une caverne remplie de pus. Le pôle supérieur est bosselé, à la coupe, il existe des cavernes à l'intérieur du rein. Les deux ganglions sont à la phase de crudité.

Suites : normales ; léger suintement.

OBSERVATION II. — Particularités : évolution rapide des accidents, état grave d'emblée. Néphrectomie de nécessité (cachexie, température oscillante, gros rein gauche) sous rachipercaïne.

Opérée à l'Hôtel-Dieu d'Angers. Le chiffre d'urée sanguine n'est connu que le lendemain : 1,43 g.

Opération parfaite et sans choc. Chute immédiate de la température. Anurie. Traitement médical sans succès.

Deuxième intervention, le quatrième jour au matin, sous rachipercaïne. La décapsulation et la néphrotomie sont impossibles. *Enervation*. Echec et mort.

Observation. — Mme Mor..., 32 ans (Consultation 9 juillet 1935, malade du Dr BONHOMME, d'Angers).

Depuis huit mois, cystite (envies fréquentes, urines troubles). Vomissements. Jamais d'hématurie.

Pas de bacillose dans les antécédents personnels, mais son mari a eu trois pleurésies et une tumeur blanche du cou-de-pied.

Un examen des urines du 8 juillet 1935 a montré : B. K. positif.

Sondage : urines très sales, savonneuses, douleur à la fin de la miction.

Capacité vésicale : 125 g. à peine.

Cystoscopie : vessie très malade avec tout le bas-fond tomenteux, oedématié, congestionné. On ne peut voir les crifices urétéraux ; pas de lésions spécifiques. Pendant un mois, lavages de vesise, instillations d'huile goménolée, bleu de méthylène par la bouche et antigène méthylique.

T. A. 13-6 1/2.

Le 21 août 1935, pas d'amélioration, urine un peu moins souvent, très mauvais état général, faciès pâle, fatigué ; température tous les jours jusu'à 39°3 ; souffre dans le flanc gauche.

A l'examen, pas de douleur dans l'angle costo-lombaire droit, on ne sent pas le rein ; douleur dans l'angle costo-lombaire gauche et à la palpation du rein, points urétéraux gauches.

Urosélectan.

Opération. — 29 août 1935, anesthésie, rachipercaïne 8 cm³ entre L 1 et L 2 ; anesthésie parfaite ; à noter simplement que le décollement du péritoine antérieur pré-rénal a été légèrement douloureux, de même que le dégagement du pôle supérieur que la malade a réagi au moment de la ligature du pédicule rénal.

Lombotomie gauche. (Enorme rein, adhérent, plein de pus).

Urée sanguine, 1,43 g. (résultat fourni après opération).

Suites : chute immédiate de la température, mais pas

une goutte d'urine. On sonde la malade à 6 h. le soir, on ramène pus épais, 30 cm³ environ. Anurie qui dure trois jours sans aucun signe clinique, sauf à la fin du troisième jour : un vomissement. Traitement médical dès le lendemain matin : un litre sérum glucosé hypertonique intraveineux, plus 110 cm³ sérum salé hypertonique.

Devant l'échec de ce traitement, on réintervient.

Quatrième jour, au matin, deuxième opération (septembre 1935).

Anesthésie : même anesthésie que précédemment, mêmes résultats.

Lombotomie droite. Le rein est bosselé, adhérent et porte en petit les lésions du côté opposé. Il n'est question ni de décapsulation, car la capsule est adhérente, épaissie et la décapsulation ouvrirait certainement les poches de pus, ni de néphrotomie pour les mêmes raisons.

On pratique donc une énérvation de l'artère rénale. Il y a une artère antérieure qui se divise en deux branches très tôt avant le bassinnet et une grosse artère postérieure qui cravate la face postérieure du bassinnet.

Suites : résultat nul, coma anurique, mort trois jours après.

OBSERVATION III. — *Particularités* : début récent des accidents, il est difficile de retrouver le B. K. dans les urines.

A la coupe : lésions importantes.

Observation. — Mlle Val..., 36 ans (Consultation 7 octobre 1935, malade du D^r MANDROUX, de Jarzé).

Début juillet 1935, progressif. Malade traitée par les désinfectants urinaires et lavages de vessie. Depuis le début, urines troubles, urine très souvent, malade s'est levée jusqu'à toutes les heures de la nuit. Actuellement

se lève seulement trois ou quatre fois. Douleurs en urinant. A eu de l'albumine, jamais uriné de sang. A un peu maigri.

Dans les antécédents : deux bronchites à 3 mois et à 3 ans, coqueluche 8 ans, diphtérie 10 ans et congestion pulmonaire.

Examen : la palpation révèle un gros rein droit. Pas de points urétéraux. A gauche, rein semble un peu gros, pas de points urétéraux.

Sondage : urines troubles savonneuses.

Examen : cytologie ; pus abondant. Il n'a été trouvé que deux paquets de bacilles acido-alcoolo résistants.

Le 18 octobre : constante d'Ambard, 0,076.

Urosélectan.

Capacité vésicale : 150 g.

Cystoscopie : vessie uniformément rouge et tomenteuse avec petits placards de desquamation épithéliale. Pas de lésions spécifiques.

Orifice droit : normal.

Orifice gauche : cratériforme et béant.

Cathétérisme droit : facile jusqu'en haut.

Cathétérisme gauche : facile, monte jusqu'à 20 cm.

Examen urines séparées : rein droit (vol. 7 cm³), sang ; B. K., négatif ; urée, 12,95 ; chlorures, 15. Rein gauche, pus très abondant ; B. K., positif ; urée, 7,17 ; chlorures, 6,75.

T. A. 12-8.

Opération : 21 octobre 1935 ; anesthésie, rachipercaine 10 cm³ entre 1^{er} et 2^e lombaires, très bonne anesthésie. Lobotomie gauche. Néphrectomie facile.

OBSERVATION IV. — *Particularités* : long passé de néphrite chronique avec albuminurie persistante (0,92 avant l'intervention).

Hypertension 19-8.

Début récent de la cystite.

A l'urosélectan : images floues.

A l'intervention : périnéphrite importante, pédicule complètement inextensible.

Caverne du pôle inférieur.

Observation. — M. Ber., 44 ans (Consultation 25 octobre 1935, malade du Dr JOUAN, de Cholet).

En 1912, malade réformé pour albuminurie, 0,40 g albumine.

A été à l'Hôpital militaire. En 1914, réformé d'office. En 1917, examen d'urines a été fait et malade encore réformé. Après la guerre, albumine varie entre 0,10 et 0,40.

En mars 1935, conjonctivite. Le Dr JOUAN fait un examen des urines et retrouve 0,40 d'albumine.

Ily a un mois : 0,92.

Depuis le début, malade suit un régime, ne faisant qu'un repas par jour et boit 3 l. de lait.

Il y a quinze jours, un dosage de l'albumine a montré 9 cg.

Depuis deux mois, envies fréquentes d'uriner, douleur et brûlures en urinant, mictions impérieuses. Se lève deux fois la nuit pour uriner.

Dans l'enfance : plusieurs bronchites.

Examen : pas de douleur dans les angles costo-lombaires.

Pas de points urétéraux. On ne sent pas les reins.

Grosse rate.

Le 26 octobre : constante d'Ambard, 0,10.

Urosélectan.

Sondage : urines très sales; capacité, 250 gr.

Cystoscopie : bas-fond vésical très congestionné.

Orifices droit et gauche sont oedémateux.

Cathétérisme gauche : facile jusqu'en haut.

Cathétérisme droit : impossible.

Examen urines : rein gauche (cathétérisme) cytologie, sang; B. K., négatif; urée, 26,90; chlorures, 7,30. Rein droit (urines vésicales : cytologie), pus, sang; B. K., positif; urée, 14,86; chlorures, 5,85.

Opération : 29 octobre 1935; anesthésie, rachipercaine, 10 cm³ entre L 1 et L 2, très bonne anesthésie, malade geignant un peu, plus incommodé par la position que de l'acte opératoire; malade gras, tassé, avec un espace lombaire extrêmement fermé.

Lombotomie droite.

Suites : normales.

OBSERVATION V. — *Particularités* : néphro-urétérectomie subtotal pour urétérohydronéphrose.

Facilité de la dissection.

Observation. — Mme Gau..., 33 ans (Consultation 4 septembre 1935, malade du Dr MIHAILOW, de Vern d'Anjou).

Malade souffre en urinant, fatiguée. Le début remonte à dix-huit mois, douleur côté droit. La malade a fait une hématurie totale en mai 1934.

Un jour, avant les règles, la malade a une ou deux mictions d'eau rosée. Fait de la cystite par poussée.

Urines troubles à l'émission, laissant un dépôt dans le vase. Jamais de crises violentes avec forte douleur ni température.

Examen : malade maigre; paroi relâchée du côté droit.

Gros rein droit mobile, pas très sensible.

Point urétéral inférieur.

Sondage : capacité, à peine 250 cm³. La vessie se lave assez vite, les urines s'éclaircissent. Dans l'eau, on trouve des filaments indiquant que la vessie desquame.

Cystoscopie; vessie légèrement rouge.

Orifice droit caché dans l'œdème. Orifice gauche en forme de fente, entouré d'un petit noyau de piqueté hémorragique. Aucune trace de lésion spécifique.

Cathétérisme des uretères. A droite, la sonde bute à 2 cm. On arrive cependant à la faire rentrer à 10 cm, impossible de faire plus. A gauche, cathétérisme facile jusqu'à 25 cm.

Examen des urines : totales; pas de pus; B. K., négatif; très nombreux petits bacilles.

Rein droit : sang, pas de pus; B. K., négatif; germes peu nombreux, petits et grands bacilles; urée, 6,90; chlorures, 6,35.

Rein gauche : sang, pas de pus; B. K., négatif; pas de germes; urée, 11,50; chlorures, 9,50.

Urosélectan.

Opération : 18 septembre 1935; *anesthésie*, rachipercaine, 9 cm³ entre L 1 et L 2; anesthésie en tous points parfaite.

Aucune douleur ni dans les manœuvres de décollement du péritoine antérieur ni à la ligature du pédicule, ni au dégagement du pôle supérieur. Simplement une réaction de la malade quand, dans la dissection de l'uretère, on est arrivé au ligament large, la malade réagissant beaucoup plus à ce moment à l'écartement par une valve de la lèvre gauche de la plaie.

Aucun shock.

Lombotomie droite longue.

Néphrectomie avec hémostase première. Ligature isolée des artères et des veines et incision entre deux ligatures de manière à protéger le bassin et à bien le voir. Pour ce faire, l'incision est prolongée dans la fosse iliaque droite jusqu'à l'arcade crurale, et l'uretère est disséqué à la pince et aux ciseaux courbes pas à pas. On lie successivement la branche artérielle venue de l'aorte

et sa veine, et une autre branche qui semble naître d'une artère iliaque. L'uretère est décollé le plus loin possible jusqu'à l'entrée du ligament large.

Deux valves vaginales sont placées. Une ligature est faite après section de l'uretère entre deux petits clamps à pédicule rénal. Thermocautère, fermeture aux catguts. Un drain au contact, fermeture en trois plans.

suites : normales.

OBSERVATION VI. — *Particularités* : volumineuse hydronéphrose aseptique par coudure sur vaisseau anormal.

Incision de PÉAN.

Observation. — Mlle Riv... 41 ans (Consultation 22 octobre 1935, malade du Dr MIHAILOW, de Vern d'Anjou).

Depuis dix-sept ans, la malade souffre dans la région du flanc gauche; a première crise a eu lieu à la suite d'une grippe, puis les crises se sont reproduites toutes les trois ou quatre semaines, quelquefois tous les cinq à six mois. Depuis trois ans, les crises s'éloignent un peu. Au cours des crises, la malade avait des vomissements aqueux; ces crises duraient trois à quatre jours, survenaient toujours dans le flanc gauche, la malade se tordait. Irradiations vers la pointe de la fesse et la partie postérieure de la cuisse. Au moment des crises, la malade urine peu; à la fin débâcle d'urine claire, alors qu'au début les urines sont épaisses.

Malade a souvent eu aussi des douleurs avec du gonflement au niveau des articulations des genoux, mains, etc. Elle se levait deux à trois fois la nuit, aurait eu quelquefois du ténesme vésical.

Elle aurait maigri.

Depuis trois semaines, température à 39°. Depuis huit

jours, température a baissé, malade mieux. Jamais uriné de sang. Jamais elle n'aurait constaté de gravier ni de brique pilée dans son vase.

Examen : énorme masse dans le flanc gauche, qui forme une voussure, qui donne le contact lombaire (énorme rein). Cette masse n'est pas très douloureuse, elle est mate.

Urosélectan.

Le 23 octobre, constante d'Ambard, 0,12.

Tension : maximum 14, minimum 7.

Opération : 25 octobre 1935; *anesthésie*, rachipercaine, 10 cm³ entre L 1 et L 2 après morphine et éphédrine; anesthésie parfaite, malade très calme.

Incision de PÉAN gauche.

Suites : normales.

OBSERVATION VII. — Mme Tr..., 38 ans (Malade du Dr Jourdin, de Pouancé).

Particularités : Tuberculose rénale droite ouverte.

Observation : Le début remonte à 3 ans : crises douloureuses dans la région rénale droite, dysurie à la fin de la miction, hématurie terminale, albumine dans les urines. Léger amaigrissement.

Antécédents. — Pleurésie non ponctionnée à l'âge de 16 ans.

Examen clinique. — Un gros rein droit.

Sondage. — Urines troubles.

Capacité vésicale. — 100 cc.

Cystoscopie. — Bas fond congestionné, pas de lésions spécifiques.

Cathétérisme gauche.

Urines totales. — B. K. = +; pus abondant; pas de germes.

Urines du rein gauche. — pas de B. K.; pas de pus; pas de germes.

Urée : 35 gr.; chlorures 9,65.

Urée du sang : 0 gr. 30; W : négatif.

T. A. 11 1/2 — 7.

Uroselectan : élimination presque nulle à droite avec calices de forme anormale et gros rein.

Anesthésie. — Rachi-percaïne entre L 1 et L 2; 10 cc. Anesthésie parfaite.

Opération : Lombotomie droite et néphrectomie.

Examen de la pièce. — Gros rein bosselé avec une caverne au pôle supérieur. Granulations disséminées sur le parenchyme.

OBSERVATION VII. — Mme J. Bon..., 30 ans (malade du D^r Desbutes).

Particularités : Calcul du rein droit (calice supérieur) Néphrectomie.

Observation : Début par crises douloureuses à type coliques néphrétiques, périodiques, dans la région rénale droite, avec vomissements, urines troubles et albumineuses, pas d'hématurie, débacle urinaire à la fin des crises.

Examen. — On ne sent pas le rein droit, pas de point costo lombaire, mais point urétéral moyen. Légère hypertrophie du corps thyroïde.

Au toucher vaginal, les culs de sac sont douloureux, surtout à droite.

Sondage. — Urines claires.

Examen des urines. — Dépôt formé par des cristaux d'oxalate de chaux et d'urates.

Pas de pus; pas de germes.

Urée du sang : 0 gr. 30; K : 0,17.

T. A. 13 1/2-7.

Radiographies simples et Uroselectan. — Un calcul situé dans le calice supérieur droit, en regard de la deuxième costiforme.

Anesthésie. — Rachi-percaïne entre L 1 et L 2 ; 12 cc. Bonne anesthésie dont la limite supérieure atteint le 10° espace intercostal, aucune douleur au décollement du péritoine, ni à la traction du pédicule.

Opération. — Lobotomie droite. Néphrectomie limitée sur le calcul. Ablation du calcul.

OBSERVATION IX. — Mme Gas..., 48 ans. (Malade du Dr Larget-Piet de St-Mathurin).

Particularités. — Retrécissement de l'uretère gauche dans la portion pelvienne. Crises douloureuses apparaissant 8 ans après une hystérectomie totale pour fibrôme (Professeur Bocquel), suivi d'incontinence d'urine passagère. Urétérostomie.

Observation. — Le début remonte à 1933 marqué par des douleurs dans les régions rénales. En 1935, crises douloureuses répétées dans la région rénale gauche à type d'élancement avec irradiations urétérales. Pendant les crises : vomissements, hématuries totales, pollakiurie ; le tout cesse brusquement.

Pas d'antécédents à signaler.

Examen de la malade. — Amaigrissement, anxiété, état général touché.

Pas de douleurs provoquées dans les angles costolombaires. Le rein gauche est palpable et douloureux, ainsi que l'uretère dans tout son trajet.

Sondage. — Urines claires.

Cystoscopie. — La vessie est normale, ainsi que les

orifices urétéraux. A droite on introduit facilement une sonde ; à gauche on bute à 9 cm.

Examens de Laboratoire : Urée 0 gr. 40 ; K : 0,22.

B. W. négatif.

T. A. 13-8 1/2.

Urines du rein gauche : sang =+ ; B. K. : négatif.

Pas de germes ; urée 8 gr. 20 ; chlorures 8 gr. 20.

Urines du rein droit : sang =+ ; B. K. : négatif ; pas de germes ; urée 12 gr. 30 ; chlorures 8 gr. 75.

Urosélectan. — Rein droit légèrement abaissé.

A gauche uretère très dilatée jusqu'ici sa partie terminale avec un retrécissement à trois travers de doigt de sa terminaison dans la vessie.

Anesthésie. — Rachi-percaïne entre L 2 et L 3 ; 13 cc. Très bonne anesthésie.

Opération. — Urétérostomie.

Suites normales.

OBSERVATION X. — Mme Gas..., 63 ans ; (malade du Dr Gaudar).

Particularités. — Volumineuse tumeur de la vessie, fixée et infiltrant le petit bassin.

Dérivation des urines : urétérostomie iliaque droite (uretère dilaté) ; abouchement de l'uretère gauche (normal) dans le haut rectum (technique Coffrey, N° 3).

Observation. — Début en Septembre 1935 ; hématuries totales, assez abondantes, spontanées, intermittentes, avec caillots sanguins, accompagnées de phénomènes de cystite et de douleur à irradiation lombaire ; pas de température.

Rien à signaler dans les antécédents.

Examen. — Etat général très touché ; malade très amaigrie. Le rein droit est légèrement gros. Toucher

vaginal : masse dure, grosse comme deux poings, située dans le cul de sac antérieur, bosselée, douloureuse ; la pression provoque le besoin d'urines ; la masse est fixée aux parois du petit bassin du côté droit. — Col utérin normal.

Sondage. — Urines sanglantes.

Capacité vésicale. — 150 cc.

Cystographie-Urosélectan. — Volumineuse tumeur de la vessie intéressant toute la moitié droite, pratiquement inopérable.

Examens du laboratoire. — Sang =+ ; pas de pus, pas de B. K. ; pas d'autres germes.

Urée sanguine ; 0 gr. 46.

B. W. = négatif.

T. A. 18-8.

Anesthésie. — Rachi-percaïne entre L 2 et L 3 ; 12 cc. Très bonne anesthésie.

Opération. — Anastomose de l'uretère gauche au rectum.

OBSERVATION XI. — Mlle Jeanne H...

Particularités. — Tuberculose pulmonaire évolutive en cours de traitement. Pneumothorax thérapeutique du côté (D^r Bernou).

Vue par le D^r Auvignes à Nantes qui fait le diagnostic de tuberculose rénale ouverte et de localisation gauche.

Les Docteurs Auvignes et Bernou décident de nous confier la malade ; nous invitons le D^r Auvignes à l'opérer ; nous pratiquons l'anesthésie.

La malade a pu sortir 13 jours après l'opération, pour subir à Châteaubriant une insufflation.

Observation. — Mlle J. H... âgée de 22 ans, malade du D^r Matignon de Segré, consulte le 11 février 1936

pour des signes de cystite dont le début remonte en août 1935. L'examen bactériologique décèle des B. K. en Janvier 1936 avec dans les urines divisées :

	Rein gauche	Rein droit
Volume	29 cc. 4	5 cc. 6
Chlorures 0/00	5 gr. 60	12 gr. 30
Urée 0/00	4 gr. 35	13 gr. 96
B. K.	+	—

Dans ses antécédents on note une tuberculose pulmonaire depuis juin 1934 (température autour de 38, expectoration bacillifère) = Actuellement porteur d'un pneumothorax.

Examen : gros rein droit, rein gauche perceptible.

Tension : M 13 — m 8.

Opération. — *Anesthésie* : rachi-percaïne 1/1.500, 12 cc. injection faite entre D 12 et L 1, anesthésie très bonne, sauf pour le dégagement du pôle supérieur et la ligature du pédicule de la 12^e inter-costale.

Lombotomie gauche. Néphrectomie. Suture en trois plans, suites normales.

Revue à deux reprises, malade bien.

OBSERVATION XII. — M. Louis Sou..., 64 ans ; (Malade du D^r Pasquier).

Particularités. — Anurie chez un lithiasique ancien ; pas de calcul visible aux Rayons X. L'anurie cède à la sonde à demeure bilatérale pour reprendre quarante huit heures après.

Néphrectomie à droite (rein de néphrite chronique).

Mort.

Observation. — Début marqué par des coliques néphrétiques à gauche avec expulsion de calculs (en 1910)

nouvelles crises en 1915, en 1931 et en septembre 1935. Entre les crises le malade urinait des caillots de sang. Le malade consulte le 19 septembre 1935, sept jours après une crise de coliques néphrétiques, suivie d'une douleur vive dans le bas ventre 5 jours après la crise et depuis anurie complète pendant 48 heures.

Examen. — Point urétéral moyen à droite, prostate succulente, point douloureux dans le lobe droit.

Cystoscopie. — Vessie normale, bas fond un peu congestionné, cathétérisme des uretères.

Urée du sang : 2 gr. 10.

Radiographie simple. — Pas de calcul.

Pyélographie au ténébryl. — Reflux le long de la sonde. Les jours suivants la température monte à 40° ; les sondes ramènent un peu d'urine mais de nouveau (25 septembre 1936) anurie. On décide d'intervenir.

T. A. 7-3.

Anesthésie. — Rachi-percaïne entre L 1 et L 2 ; 15 cc. Bonne anesthésie. Lobotomie droite : on trouve un rein petit, profond, congestionné et bosselé.

Néphrotomie ; un drain dans le bassin. Le malade meurt peu après l'opération.

OBSERVATION XIII. — Alp. Leg..., âgé de 55 ans, malade du Docteur Maugourd, d'Angers ; consultation la première fois en janvier 1933 pendant une crise de colique néphrétique droite.

Particularités. — Pyélonéphrite chez un lithiasique ancien avec petit diabète.

En 1933, après avis du Docteur Edmond PAPIN, l'intervention est différée, la gravité de l'atteinte de l'état général rendait le succès aléatoire, en particulier l'anesthésie générale semblait à redouter.

Observation. — Coliques néphrétiques typiques de-

puis plusieurs années, tantôt à droite, tantôt à gauche, avec expulsion de petits calculs.

Avec un état général insuffisant, on décèle dans les urines du sucre, de l'albumine et du pus.

La Constante est à 0,13 : l'urée sanguine 0 gr. 51.

En janvier 1936, le malade, à l'occasion d'une grippe, fait une poussée de pyélonéphrite du côté droit.

L'examen montre un calcul du rein droit.

Localisation du calcul :

T. A. 13-8.

Opération. — *Anesthésie* : Rachi-percaïne 12 cc. Très bonne anesthésie. Le malade est un pusillanime et réagit au moment de la section des muscles au bistouri électrique, mais dès qu'on prend le bistouri aucune réaction.

Lombotomie droite. Néphrotomie, gros calcul. Un drain dans la loge rénale.

Suites normales.

OBSERVATION XIV. — M. Aug. Rob..., 26 ans (consultation du 12 mai 1936).

Particularités. — Tuberculose rénale bilatérale à prédominance droite ; cystite très marquée. Tuberculose pulmonaire évolutive ; contre indication absolue à toute anesthésie générale. Néphrectomie droite ; lombotomie gauche.

Observation. — Cystite avec pyurie.

Antécédents. — Blennorragie à 22 ans ; urétrotomie pour rétrécissement de l'urètre.

Examen. — Méat œdématié ; rien du côté des testicules et épидидymes.

Toucher rectal. — Prostate bosselée, succulente, zone centrale dépressible, un noyau dur dans les lobes droit

et gauche. Un point costo-lombaire droit. Gros rein droit perceptible, avec point urétéral moyen et sus-iliaque de ce côté.

Sondage : urines très sales, capacité sous anesthésie épidurale 100 cc.

Cystoscopie : Vessie à colonnes, très vascularisée, avec œdème bulleux et suffusions sanguines du côté gauche ; granulations sur le pourtour de l'orifice droit.

Cathétérisme : facile des deux côtés.

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>
Pus abondant.	Pus.
B. K. = + nombreux.	B. K. = + rares.
Urée 1,40	Urée 3,84.

Urée dans le sang 0 gr. 36 ; K = 0,16.

B. W négatif. — T. A. 13-8.

Radioscopie : Condensation avec nombreuses cavités de tout le lobe supérieur droit et gauche.

Urosélectan. — A gauche rien d'anormal ; à droite, rein gros, élimination défectueuse.

Anesthésie. — Rachi-percaïne entre L 1 et L 2. Bonne anesthésie des deux côtés ; après incision exploratrice du côté gauche qui montre un rein normal. Néphrectomie droite.

Suites normales.

OBSERVATION XV. — Mlle M. Roi..., 16 ans ; (Malade du D^r Barbary, d'Angers).

Particularités. — Volumineuse hydronéphrose congénitale droite non infectée.

Observation. — Histoire caractéristique mais récente. Début par crises à répétition, tous les jours, avec température à 38°8, nausées ; douleur à la hauteur de l'ombilic, à deux travers de doigt à droite de ce dernier ; sensation de pincement sans irradiation, horaire variable ;

faux besoins d'uriner, miction plus abondante la nuit.

Examen. — Au palper gros rein droit.

Cathétérisme droit : urines aseptiques et peu concentrées.

Urée 2 gr. ; chlorures 3,15.

Pyélographie. — Difficile : rétrécissement du collet de l'uretère la sonde ne pénètre pas dans le bassin.

Urosélectan. — Aucune élimination du côté du rein droit.

Urée 0 gr. 40 ; B. W. négatif ; T. A. 12-7.

Anesthésie. — Rachi-percaïne entre L 1 et L 2 ; 14 cc. Anesthésie parfaite.

Opération. — Néphrectomie droite. Le rein est réduit à une coque.

OBSERVATION XVI. — M. H. Gas ; 28 ans ; (Malade du D^r Couffon, de Château-Gontier).

Particularités. — Tuberculose rénale unilatérale ouverte du côté gauche. Cystite aiguë spontanée avec hématuries terminales depuis huit jours, avec douleurs du rein gauche.

Antécédents. — Une crise semblable mais passagère, il y a deux ans. Pleurésie pendant le service militaire.

Urines troubles et dépolies.

Cystocopie : congestion intense du bas fond ; pas de lésions spécifiques.

Cathétérismes.

<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>
Cytologie : sang.	Pus très abondant.
B. K. négatif.	B. K. positif.
Germes : néant.	Germes : néant.
Urée 8,40.	Urée 10,25.
Chlorures 11,11.	Chlorures 7,40

B. W. négatif.

T. A. 13 1/2-6.

Anesthésie. — Rachi-percaïne entre L 1 et L 2 ; 14 cc. Très bonne anesthésie qui semble légèrement insuffisante à la partie supérieure de l'incision. T. A. après l'opération 15-7. Le pouls est descendu à 40 pendant l'opération pour remonter à la normale, le malade étant ramené dans son lit.

Opération. — Lobotomie gauche. Néphrectomie.

Examen de pièce : abcès en voie de ramollissement au pôle supérieur.

OBSERVATION XVII. — M. Rou..., 60 ans ; (Malade du D^r Guillet).

Particularités. — Malade obèse, 400 kgs ; hypertendu avec minima abaissée ; mauvaise constante. Cancer du rein droit. L'indication chirurgicale est à la limite de l'opérabilité, c'est le cas où l'anesthésie que nous préconisons est précieuse et facilite singulièrement les mauvaises opérations et diminue les risques.

Observation. — Le début remonte à un an : une hématurie avec caillots ; une seconde hématurie il y a six semaines ; une troisième, il y a huit jours ; longs caillots moulés ; hématuries spontanées, totales, indolentes durant vingt quatre heures. Le malade souffre dans la région sacro-iliaque droite ; douleur sourde, continue, calmée par le repos et augmentée par la fatigue. Pas de troubles de la miction.

Examen. — Pas de température ; urines claires. Gros rein dans la région lombaire droite ; pôle inférieur mobile et sensible ; la masse est dure et bosselée. Pas de points urétéraux.

Toucher rectal. — Prostate augmentée de volume, étalée transversalement, ferme.

Capacité vésicule : 200 cc.

Cystoscopie : vessie infectée.

Pyélographie droite. — Bassinet bien rempli, calices très écartés ; encoche au bord supérieur du grand calice inférieur. Uretère normal.

Urosélectan. — Elimination d'apparence correcte des deux côtés.

T. A. 20-8 ; Urée sanguine 0,38 ; K = 0,12.

B. W. : négatif.

Anesthésie. — Rachi-percaïne entre L 1 et L 2 ; 16 cc. Anesthésie excellente.

Opération. — Lobotomie droite (incision de Péan) et néphrectomie.

Suites normales.

OBSERVATION XVIII. — Mme Eugène D..., 45 ans, malade du Docteur Le Baron, de Gennes.

Particularités. — Pyélonéphrite à B. K.

Observation. — La malade nous consulte le 3 septembre 1936 pour des crises de cystite.

Crises aiguës de rétention pyélique du côté du rein gauche, courtes (1/4 d'heure) et rapprochées (chaque semaine).

On ne trouve pas d'antécédents caractéristiques à signaler.

Examen. — Etat général satisfaisant, par ailleurs examen négatif. Sondage : Urines troubles. L'examen histobactériologique révèle : Urines totales : pus — ; B. K. positif.

Cystocopie : Capacité 350 grs. On note un œdème

bulleux autour de l'orifice gauche ; orifice droit normal, congestion et vascularisation du bas-fond.

Cathétérisme facile à gauche et à droite.

Examen histobactériologique montre :

<i>Rein droit :</i>	<i>Rein gauche :</i>
Sang.	Pus abondant.
B. K. : négatif.	B. K. : positif.
Urée : 12,29.	Urée : 7,43.
Chlorures : 8,77.	Chlorures : 4,44.

L'urée sanguine est à 0,40, la constante à 0,13.

La Tension artérielle : 16 - 9 (indice 3).

La Phénolsulfophtaléine : 55.

Uroselectan. — Montre à gauche des calices gros, très espacés les uns des autres, bassinet mal visible au point que les calices paraissent indépendants les uns des autres.

Opération. — *Anesthésie* : Rachi-percaïne, solution diluée, méthode de Sebrechts, après avoir injecté 5 cc on attend 5 minutes mais l'anesthésie semble incomplète, on réinjecte 5 cc et on obtient une anesthésie parfaite. Aucun incident ni trouble à noter du côté du poulx et de la respiration.

Opération simple. — Extériorisation très facile du rein, relâchement parfait de la paroi, la ligature du pédicule vasculaire a été légèrement douloureuse.

Fermeture sans drainage.

Suites normales.

OBSERVATION XIX. — Mme G. Ve..., 29 ans; malade du Docteur Lebaron de Gennes.

Particularités. — Hydronéphrose droite de petit volume et limitée aux calices moyen et inférieur. L'abouchement de l'uretère est reporté à la partie supérieure

du bassinot. Opération conservatrice. Anastomose latéro-latérale selon Albarran; néphropexie complémentaire.

Observation. — Le début remonte à 7 ans marqué par une pyélonéphrite droite avec température, douleur et urines purulentes. Depuis ce moment, crises douloureuses du côté droit, à des intervalles réguliers, avec urines troubles sans hématurie; signes de cystite qui décident le malade à consulter.

Examen. — Un gros rein droit; rien à signaler par ailleurs.

Sondage : Urines troubles.

Capacité vésicale : 400 cc.

Cystoscopie : Cystite du bas fond avec léger œdème bulleux autour de l'orifice droit.

Cathétérisme : difficile à droite : on monte jusqu'à 15 cm.

Dépôt peu abondant.

Pas de pus; B. K. négatif.

Levures et grands filaments.

Urée : 10,50; chlorures : 5,25; B. W. : négatif.

Urée du sang : 0,48; T. A. 13 1/2 — 6 1/2.

Urosélectan. — Petite hydronéphrose du côté droit avec écartement des calices et dilatation du calice inférieur.

Anesthésie. — Rachi-percaïne entre L 1 et L 2 ; 10 cc. Très bonne anesthésie.

Opération. — Lombotomie droite. Anastomose latéro-latérale. Néphropexie; drainage transrénal du bassinot.

OBSERVATION XX. — M. L. Gar..., 40 ans; (Malade du Docteur Couffon de Château-Gontier).

Particularités. — Type de l'intervention choquante;

Observation. — Ancien bronchitique; hémoptysie en 1915; pleurite en 1917; réformé pour sclérose pulmonaire.

A l'âge de 22 ans (1918), crises douloureuses dans la région lombaire droite avec anurie durant quarante huit heures; Température à 40°; hématurie avec pyurie à la fin de la crise. Ensuite les crises s'espacent, disparaissent totalement et le malade se porte bien jusqu'en 1934.

En 1934. Les mêmes crises apparaissent dans la région lombaire droite avec hématurie et pyurie. De plus à ces crises s'ajoutent de la pollakiurie nocturne et de l'œdème des chevilles et des doigts.

Examen. — A droite, point douloureux costo-musculaire; la partie inférieure du rein est perceptible, point douloureux urétéral para-ombilical, petite hydrocèle.

A gauche, rien de caractéristique.

Toucher nectal : La prostate semble normale; pas de point urétéral inférieur droit.

Examen des poumons. — Respiration emphysémateuse, ronchus et sibilants au sommet gauche, quelques sous-crépitants aux bases.

Cystoscopie : Bonne capacité; œdème du bas fond prédominant à gauche.

Cathétérisme facile des deux côtés.

<i>Rein droit.</i>	<i>Rein gauche.</i>
Quelques hématies.	Sang.
Quelques leucocytes.	B. K. : négatif.
B. K. : négatif.	Cocci.
Germes : néant.	Urée : 12,80.
Urée : 4,60.	Chlorure : 12,85.
Chlorures : 5,35.	

Urosélectan. — A droite élimination à peu près nulle; le bassinot et l'uretère sont très légèrement perceptible.

A gauche : élimination normale.

Urée dans le sang : 0,36; K. = 0,11.

T. A. : 14-8.

Anesthésie. — Rachi-percaïne entre L 1 et L 2; 13 cc.
Anesthésie excellente.

Opération. — Lobotomie droite, énorme pyélonéphrite avec phlegmon pré-rénal. Néphrectomie.

Suites normales.

OBSERVATION XXI. — Monsieur Cl... Har..., âgé de 17 ans, nous est envoyé en consultation par le Docteur Piet de St-Mathurin.

Particularités. — 1) Jeune homme. Plusieurs localisations bacillaires récentes (séreuses : plèvre, péritoine); état général touché.

2) Tuberculose rénale droite confirmée par la cystoscopie, par l'Urosélectan et le cathétérisme.

A gauche il y a du pus.

L'inoculation est manquée, il n'y a pas assez de dépôt après centrifugation.

Traitement médical : Antigène. Amélioration.

3) Néphrectomie droite. — *Anesthésie excellente avec 5 cc.* Examen de la pièce : rein sain extérieurement (uretère épaissi) à la coupe : une ulcération papillaire au niveau du tiers supérieur.

Examen histologique de contrôle : confirme la nature bacillaire des lésions.

Observation. — Il y a un an et demi a fait une pleurésie droite, suivie d'une autre à gauche, dans l'intervalle légère ascite.

Depuis un an signes de cystite (pollakiurie, dysurie, envies impérieuses, urine trouble); B. K. positif dans les urines.

Examen clinique négatif;

Urosélectan. — Lésions droites : bassinets de forme particulière, urétrite, dilatation et épaississement des premiers centimètres de l'uretère.

Cystoscopie : aucune lésion spécifique, œdème du triangle et du bas-fons, œdème bulleux au-dessus et en arrière de l'orifice droit avec aspect piqueté du bas-fond à ce niveau.

Cathétérisme facile, l'examen de laboratoire montre :

<i>Rein droit :</i>	<i>Rein gauche :</i>
Pus;	Pus, sang.
B. K. positif;	B. K. négatif.
Urée 22 gr. 30.	Urée 28 gr. 70.
Chlorures : 9 gr. 60.	Chlorures 10 gr.

Urée sanguine : 0 gr. 30.

Constante : 0,075.

Tension artérielle : M 13 - m 6.

L'inoculation au cobaye des urines du rein gauche est négative.

L'état général du malade étant médiocre on décide de temporiser (traitement par l'Antigène méthylique dilué, instillations d'huile goménolée).

Revu plusieurs fois, amélioré. On décide d'intervenir.

Opération. — 22 octobre 1936.

Anesthésie. — Rachi-percaïne 5 cc., d'après la méthode de Sebrechts, l'anesthésie est suffisante, sauf pour la résection de la 12^e côte où on donne du balsoforme.

Lombotomie droite, — Rein haut placé. Néphrectomie, drainage.

Suites normales.

OBSERVATION XXII. — Mme L. Lel...; 44 ans, (Malade du Docteur Jamin).

Particularités. — Crises douloureuses de Pyélonéphrite à colibacilles sur un rein de néphrite gauche de néphrite chronique. Lavage du bassinnet. Devant la persistance des crises douloureuses : décapsulation.

Observation. — Depuis un an, crises douloureuses dans le flanc gauche; crises persistantes avec inadiations vers le vagin.

Examen : gros rein gauche.

Sondage : urines très sales.

Cystoscopie : congestion du bas fond.

Cathétérisme gauche : sang +; pas de pus.

B. K. négatif.

Germes : cocci et bacilles.

Urée : 11,09.

Chlorures : 3,04.

T. A. 14-7; Urée sanguine 0,54; B. W = négatif.

Pyélographie. — Un gros bassinnet et des calices volumineux.

Anesthésie. — Rachi-percaïne entre L 1 et L 2; 7 cc. Très bonne anesthésie.

Opération. — Lobotomie gauche; décapsulation.

Examen de pièce : Périnéphrite, petit rein, scléreux et bosselé.

OBSERVATION XXIII. — Monsieur Mer..., 48 ans; (Malade du Docteur Ménard de Bécon).

Particularités. — Tuberculose rénale gauche.

Observation. — Début marqué par de la douleur au moment de la miction, de la pollakiurie diurne et nocturne, des urines troubles et albumineuses et des signes de Cystite.

Antécédents : Le malade aurait eu une bacilliose sacro-coccygienne.

Examen : Bon état général.

Sondage : Urines très sales, qui deviennent rapidement propres, et ensuite sont teintées de sang.

Capacité vésicale : 300 cc.

Examen des urines totales : pus abondant; B. K. = +

Cystoscopie : vessie congestionnée et saignante. Orifice droit légèrement œdématié, pas d'autres lésions spécifiques.

Cathétérisme droit facile jusqu'en haut.

Les urines du rein gauche sont recueillies par une sonde vésicale.

<i>Rein droit.</i>	<i>Rein gauche.</i>
Sang; B. K. : négatif.	Sang; B. K. : négatif.
Quelques polynucléaires.	Nombreux polynucléaires.
Germes : néant.	Germes : néant.
Urée : 11,75; chlorures 14.	Urée 9,75; chlorures : 11,15

Urosélectan. — Rein droit, image normale, petit bassin et homogène, uretère visible du haut en bas et parfaitement normal.

Rein gauche : élimine peu, calices se dessinent avec un aspect anormal.

Urée sanguine 0,36; T. A. : 19-10.

Anesthésie. — Rachi-percaïne entre L 1 et L 2; 13 cm³ de la solution diluée. Très bonne anesthésie.

Opération. — Lobotomie gauche; résection de la 12^e côte. Néphrectomie; rein énorme, bosselé avec cavernes fluctuantes au pôle inférieur.

Suites normales.

OBSERVATION XXIV. — Mlle de la Ch...; 24 ans; en consultation le 5 juillet 1930.

Particularités. — Tuberculose rénale bilatérale à prédominance droite. Cinq ans de traitement. (Vaccin de Vaudremer) et d'observation (cathétérismes, clichés, étude de la fonction rénale).

Lombotomie gauche et néphrectomie droite (rein droit aux trois quarts détruit).

Anesthésie. — Rachi-percaïne en L 1 et L 2 ; 12 cc. Bonne anesthésie légèrement insuffisante pour le tiers supérieur de l'incision.

(N. B. — *Cette observation est beaucoup trop longue pour être rapportée en détail ici.*)

OBSERVATION XXV. — Mme Luc. Lau... ; 34 ans.

Particularités. — Calcul du rein droit. Pyélotomie.

Observation. — Depuis un an, douleurs lombaires droites sourdes, continues avec irradiations descendantes. Depuis six mois crises paroxystiques avec débâcle urinaire. Le rythme des crises va en se rapprochant et, depuis un mois les douleurs ne quittent plus la malade ; hématuries totales sans caillots ni température.

Examen. — Douleur dans l'angle costo-lombaire droit. Le pôle inférieur du rein droit est perceptible. Point urétéral moyen et sus-iliaque.

T. A. 11-5 ; urée 0,42 ; K. : 0,09.

Cathétérisme.

<i>Rein droit :</i>	<i>Rein gauche :</i>
Sang +	Sang +
B. K. : négatif.	B. K. : négatif.
Urée 8,45.	Urée 6,12.
Chlorures 10,60.	Chlorures 10.

Urosélectan : calcul dans la région du bassinnet droit exactement à l'embouchure du grand calice supérieur.

Anesthésie. — Rachi-percaïne entre D 12 et L1. On injecte 5 cc. et après cinq minutes d'attente on a une anesthésie parfaite (silence abdominal complet).

Opération. — Pyélotomie droite.

OBSERVATION XXVI. — Mme J. Ned..., 26 ans ; malade du D^r Leibovici, de Paris ; opérée à l'Hôpital de la Salpêtrière ; anesthésie à la rachi-percaïne.

Observation. — Entrée à l'hôpital le 8-1-1936 pour hématurie avec douleurs lombaires gauches : douleurs permanentes à forme d'élancements, exagérées avant les règles, à la fatigue, en décubitus gauche et calmées au repos, Hématurie importante et totale. Pas de pollakurie mais dysurie.

Examen : Région lombaire gauche douloureuse.

Examen des urines :

<i>Rein droit :</i>	<i>Rein gauche :</i>
Quelques hématies.	Nombreuses cellules épithéliales
Rares polynucléaires.	Glandes à gros noyaux.
Pas de microbes.	Hématies nombreuses.

Pyélographie gauche. — Le bassinnet bifurque rapidement en deux branches qui s'écartent considérablement l'une de l'autre, le calice supérieur étant irrégulier.

Anesthésie. — Rachi-percaïne suivant les indications du D^r Nédelec. Anesthésie excellente, résolution musculaire complète, silence abdominal total. L'anesthésie descend en bas jusqu'au niveau du genou, et, en haut, atteint la région axillaire ; aucune anesthésie du côté opposé.

Opération. — Lobotomie gauche. On constate que l'image obtenue par la pyélographie correspond à une caverne tuberculeuse du pôle supérieur du rein. Néphrectomie.

OBSERVATION XXVII. — Mme Bl. Mau..., 48 ans. Malade opérée par le D^r Leibovici, de Paris.

Particularités. — Tumeur du rein. Néphrectomie. Anesthésie à la rachi-percaïne suivant les indications du D^r Nédélec. Malade à la limite de l'opérabilité.

Observation. — Tumeur au niveau du rein gauche constatée depuis dix huit mois par le médecin traitant. Pesanteur et lourdeur dans le flanc gauche, pas d'hématurie.

Examen résumé du D^r Leibovici. Celui-ci trouve une masse énorme, grosse comme une tête d'adulte, remplissent la fosse lombaire et iliaque gauche et débordant même la ligne médiane au-dessous de l'ombilic.

Pyélographie : abaissement considérable du bassinet qui est déformé. Les calices sont étirés.

Cathétérisme.

<i>Rein gauche :</i>	<i>Rein droit :</i>
Urée 0/00 7 gr.	Urée 0/00 15 gr.
Chlorures 0/00 5,85.	Chlorures 0/00 8 gr. 19

« Dans un cas aussi avancé le problème de l'anesthésie joue un rôle capital et c'est l'expérience de l'efficacité et de la bénignité de la rachi-anesthésie à la percaïne qui me fait délibérément proposer de tenter l'opération ». (D^r Leibovici).

Opération. — 2 mars 1936. — Néphrectomie gauche : énorme rein. (Epithélioma à cellules claires).

OBSERVATION XXVIII. — M. Bac..., 34 ans.

Particularités. — Tuberculose rénale unilatérale ouverte à début clinique récent.

Observation. — Cystite qui remonte à 3 semaines avec douleur lombaire gauche. Il y a 3 ans le malade a subi une castration gauche pour tuberculose.

Examen : négatif.

Sondage : urines troubles.

Cystoscopie : Bas fond congestionné et vascularisé.

Œdème bulleux de l'orifice gauche.

<i>Rein droit :</i>	<i>Rein gauche :</i>
Sang +	Pus +
B. K. : négatif.	B. K. +
Urée 6,15.	Urée 7,45.
Chlorures 8,20.	Chlorures 10,50.

Urosélectan. — Le bassinnet figure mais non les calices ; les uretères sont dilatées à leur partie terminale.

T. A. 15-8.

Anesthésie. — Rachi-percaïne entre D 12 et L 1 ; 12 cc. Bonne anesthésie ; cependant légère sensibilité au dégagement du pôle supérieur.

Opération. — Lobotomie gauche. Néphrectomie.

Examen de pièce. — Cavernes au pôle supérieur contenant du pus.

OBSERVATION XXIX. — M. J. Del..., 52 ans, malade du D^r Gaignard, de Chalonnes-sur-Loire.

Particularités. — Tuberculose rénale droite ouverte.

Observation. — Début brusque il y a trois mois ; envies fréquentes d'urines, pollakiurie. Depuis trois semaines, urines purulentes avec hématurie terminale.

Examen : Petite induration à la partie postérieure de l'épididyme gauche.

Toucher rectal : normal.

Cystoscopie : vessie uniformément rouge, petite, saignante. Orifice droit enfoui dans l'œdème.

<i>Cathétérisme gauche.</i>	<i>Rein gauche :</i>
Urines totales.	Sang + quelques
Sang : + pus : +	polynucléaires.
B. K. : +	B. K. : négatif.

Urée sanguine 0,46 ; K : 0,119 ; T. A. 17-7.

Urosélectan. — A droite, uretère très dilaté, calices très volumineux, écartés.

Anesthésie. — Rachi-percaïne entre L 2 et L 3 ; 13 cc.
Anesthésie parfaite.

Opération. — Lombotomie droite et néphrectomie.
Rein bosselé ; granulations certicales.

Cavernes au pôle inférieur.

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS

Observations	Diagnostic et Intervention	T. A. (Pachon)	Quantité injectée	Qualité de l'anesthésie	Contre indications absolues pour tout autre anesthésie	Incidents
I	Tuberculose rénale gauche Néphrectomie	14-7	12 cc	T. B.	Tuberculose pulmonaire bilatérale	Néant
II	Tuberculose rénale gauche Néphrectomie	13-6½	8 cc	T. B.	État grave d'emblée cachexie Température oscillante	Néant
III	Tuberculose rénale gauche Néphrectomie	12-8	10 cc	T. B.	Néant	Néant
IV	Tuberculose rénale droite Néphrectomie	19-8	10 cc	T. B.	Néant	Néant
V	Urétéro-hydronéphrose Néphro-urétérectomie subtotale		9 cc	T. B.	Néant	Néant
VI	Hydronéphrose Néphro-urétérectomie	14-7	10 cc	T. B.	Néant	Néant
VII	Tuberculose rénale droite ouverte Néphrectomie	11½-7	10 cc	T. B.	Néant	Néant
VIII	Calcul du rein droit Néphrectomie	13½-7	12 cc	T. B.	Néant	Néant
IX	Retrécissement de l'uretère gauche Urétérostomie	13-8½	13 cc	T. B.	Néant	Néant
X	Volumineuse tumeur de la vessie Inopérable Dérivation des urines	18-8	12 cc	T. B.	Néant	Néant
XI	Tuberculose rénale gauche Néphrectomie	13-8	12 cc	T. B.	Tuberculose pulmonaire évolutive, en cours de traitement : pneumothorax thérapeutique	Néant
XII	Lithiase rénale Néphrotomie Corrigé néphrite chronique	7-3	15 cc	T. B.	Décapsulation de nécessité	Néant
XIII	Pyélonéphrite chez un lithiasique Néphrotomie	13-8	15 cc	T. B.	Petit diabète Etat général très atteint	Réaction à la section des muscles par le bistouri électrique Aucune réaction au bistouri ordinaire
XIV	Tuberculose rénale bilatérale Néphrectomie droite Lambotomie gauche	13-8	15 cc	T. B.	Tuberculose rénale bilatérale avec tuberculose pulmonaire évolutive	Néant

Observations	Diagnostic et Intervention	T. A. (Pachon)	Quantité injectée	Qualité de l'anesthésie	Contre indications absolues pour tout autre anesthésie	Incidents
XV	Hydronéphrose congénitale droite Néphrectomie	12-7	14 cc	T. B.	Néant	Néant
XVI	Tuberculose rénale gauche Néphrectomie	13½-6	14 cc	B. A.	Néant	Pouls tombé à 40 pour remonter à la normale, le malade au lit La T. A. s'est maintenue à 15-7
XVII	Cancer du rein droit Néphrectomie	20-8	16 cc	T. B.	Malade obèse hypertendu, à la limite de l'opérabilité	Néant
XVIII	Pyélonéphrite gauche Néphrectomie	16-9	10 cc	T. B.	Néant	Ligature du pédicule vasculaire reusable
XIX	Hydronéphrose droite infectée Anastomose latéro-latérale et Nephropexie droite	13½-6½	10 cc	T. B.	Néant	Néant
XX	Phlegmon prérénal Néphrectomie droite	14-8	13 cc	T. B.	Néant	Néant
XXI	Tuberculose rénale droite Néphrectomie	13-6	5 cc	B. A. Anesthésie complétée par Balsoforme pour la résection de la 12 ^{me} côte	Nombreuses localisations bacillaires plèvres, péritoine État général touché	Néant
XXII	Pyélonéphrite avec néphrite chronique gauche Décapsulation	14-7	7 cc	T. B.	Néant	Néant
XXIII	Tuberculose rénale gauche Néphrectomie	19-10	13 cc	T. B.	Néant	Néant
XXIV	Tuberculose rénale bilatérale prédominance droite Néphrectomie droite	13 1/4-9	12 cc	B. A. Légèrement insuffisante pour le 1/3 supérieur de l'incision	Néant	Néant
XXV	Calcul du rein droit Pyélotomie	11-5	5 cc	T. B.	Néant	Néant
XXVI	Tuberculose rénale gauche Néphrectomie			T. B.	Néant	Néant
XXVII	Cancer du rein Néphrectomie			T. B.	État très touché Limite de l'opérabilité	Néant
XXVIII	Tuberculose rénale gauche Néphrectomie	15-8	12 cc	B. A. Légère sensibilité à la libération du pôle supérieur	Néant	Néant
XXIX	Tuberculose rénale droite Néphrectomie	17-7	13 cc	T. B.	Néant	Néant

CONCLUSIONS

1°) Il y a actuellement une tendance à restreindre le champ de l'anesthésie générale par inhalation, en chirurgie rénale.

Celle-ci a gardé la prédominance, car les anesthésies locales et régionales ne sont ni faciles à réaliser, ni fidèles, ni sûres.

La rachianesthésie reconnue par Forgue comme la moins toxique pour le rein, devrait connaître un nouvel essor à la suite de l'apparition des nouvelles solutions, en particulier de la percaïne hypobare.

2°) La percaïne représente un agent anesthésique nouveau particulièrement puissant. Adaptée à la rachianesthésie suivant la méthode de Pitkin, modifiée par Sebrecht, elle présente, par sa solution faible, visqueuse et hypobare, des avantages très précieux : on localise à volonté l'anesthésie ; on obtient une lémianesthésie dans le sens longitudinal, une véritable anesthésie latéralisée ; grâce à sa puissance analgésique et à sa grande dilution, on possède une très grande marge de sécurité.

3°) L'anesthésie à la rachi-percaïne est facile à réaliser ; elle est d'une qualité parfaite.

Pour le chirurgien, il y a une aisance des manœuvres qui représente un progrès certain. Pour le malade, il faut retenir la suppression de tout choc, et la simplicité des suites.

4°) Même si on n'accepte pas, comme nous, d'étendre ses indications et de l'employer de préférence à tout autre anesthésie, en chirurgie du rein et de l'uretère, cette anesthésie est à retenir et à employer dans les cas où l'anesthésie générale par inhalation est absolument contre-indiquée.

Vu : *Le Doyen*

G. ROUSSY.

Vu : *Le Président*

LENORMANT.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

S. CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- AMZAJIANU, ENESCU et FIRICA. — Rachi-anesthésie à la percaïne. (*Zentralblatt. für chirurgie*, LIX, N° 39, 23 Juillet 1932).
- AMZAJIANU et MOISESCU. — Rachianesthésie générale à la percaïne et au cardiazol éphédrine. (*Le Scalpel*, 16 Septembre 1933, N° 37).
- BALMER. — A propos de quelques opérations en rachianesthésie à la percaïne. (*Schweizerische Medizinische Wochenschrift*, N° 31, 5 Août, 1933).
- A. BASSET. — Anesthésies rachidiennes à la percaïne. Technique de Quarella. (*La Presse Médicale*, N° 28, samedi 8 Avril 1933, p. 563).
- BRUGEAS. — Remarques au sujet de l'emploi de la percaïne en rachi-anesthésie. (*Archives de Médecine et de Pharmacie Navales*, N° 1, Janvier, Février, Mars 1934).
- CALAS. — Contribution à l'étude de la rachi-anesthésie à la percaïne. (*Gazette des Hôp.* N° 79, 1^{er} Octobre 1932, *Thèses de Montpellier*, 1931-32).
- CEBALLOS et ZORAQUIN. — Rachianesthésie à la percaïne. (*Boletines y trabajos de la Sociedad de Cirurgia de Buenos-Aires*, N° 9, 7 Juin 1933).

- J. COLOMB. — La rachi-anesthésie à la percaïne en gynécologie. (*La Gynécologie*, Août 1931).
- J. CONTEMPLÉ. — Une complication de la rachi-anesthésie à la percaïne, l'eschare sacrée. (*Le Scalpel*, N° 24, 16 Juin 1934, p. 869).
- COPELLO, CALCAGNO et PASMAN. — Rachianesthésie à la percaïne. (*Boletines y trabajos de la sociedad de Cirurgia de Buenos-Aires*, N° 10, du 14 Juin 1933).
- R. CROUSSE. — L'anesthésie rachidienne à la percaïne en chirurgie abdominale. (*Bruxelles Médical*, N° 10, 8 Janvier 1933).
- F. DEROM. — L'anesthésie lombaire à la percaïne. (*Le Scalpel*, N° 22, 28 Mai 1932).
- SIMON D. EHRLICH. — Rachi-anesthésie à la Percaïne. « Hypobare ». (*Revue d'anesthésie et d'analgésie*, Juin 1935).
- VAN ERPS. — Considérations sur une statistique de 125 rachianesthésie à la percaïne. (*Journal de chirurgie et ann. de la Soc. Belge de chirurgie*, N° 2, page 7, 24 Février 1934).
- W. HOWARD. — Nouvelle méthode d'anesthésie rachidienne par la percaïne. (*Lyon chirurgical*, tome XXVII, N° 5, Septembre, Octobre 1930).
- W. H. JONES. — Spinal analgesia, new method and new drag percaïnes. (*Brit. J. Anaesth.* 7 ; 146-156, July 1930).
- — Spinal analgesia, new method and new drag percaïne. (*Brit. J. Anaesth.* 7 : 99-113, Avril 1930, Also, *Proc. Roy. Soc. med. Sect. Anaesth.* 23 ; 35-44, Mai 1930, Also ; *Brit. J. Anaesth.* 7 ; 99-113, Avril 1930).

— — Percain, new regional an spinal anal-
gésic with special référence to high thoracic nerve
root block, and new technique (anaesth. et analg.
9 ; 218-225, Septembre, Octobre 1930, Also : *Lyon
chirurgical* ; 27 ; 579-601, Septembre, Octobre
1930).

KUNZE. — Anesthésie lombaire par la percaïne. (*Wiener
medizinische Wochenschrift*, LXXXII, N° 46, page
1.259, 1^{er} Octobre 1932).

LADURON. — Rachianesthésie et percaïne. (*Lyon chirur-
gical*, Janvier, Février, 1933).

L. LAMBERT. — La rachi-anesthésie à la percaïne. (*Liège
Médical*, N° 17, 23 Avril 1933).

LAMBERT. — La rachianesthésie à la percaïne. (*Revue de
chirurgie*, an LII, N° 6 Juin 1933, p. 459).

LUGUET G. — Technique de la rachianesthésie à la per-
caïne d'après plus de 500 cas. (*Société des chirurg.
de Paris*, séance du 19 Décembre 1930, tome XXII,
N° 17, p. 780).

PERDROUX. — A propos de quelques cas de rachi-anes-
thésie à la percaïne. (*Société de Médecine de la
Vienne*, 13/11/31).

B. QUARELLA. — Technique de la rachianesthésie à la
percaïne d'après plus de 500 cas. (*Bulletins et mé-
moires de la Société de Chirurgie de Paris*, 22 ;
780-785, 19 Décembre 1930).

B. QUARELLA. — Ma méthode de rachi-anesthésie à la
percaïne. (*La Presse Médicale*, N° 10 ; 3 Février
1934). *Ann. J. de Chir.* T. 44, 1934, p. 49.

L. SEBRECHTS. — Notre technique de rachianesthésie do-

sable à la percaïne. (*Anesthésie et Analgésie*, Juin 1935).

SECUNDINO SABATE. — Rachi-anesthésie à la percaïne, modification de la technique Howard-Jones. (8^e *Congrès de l'Association des Gynécologues et Obstétriciens de Langue Française*, Paris, 5-7 Octobre 1933, *La Presse Médicale*, N° 85, 25/10/33).

L. WYBAUW. — A propos de l'emploi de la rachianesthésie à la percaïne hypobare dans le service du Professeur Neuman. (*Le scalpel*, N° 48, 19 novembre, 1932).

Mlle VERTSMANN. — L'anesthésie rachidienne à la percaïne, en chirurgies gastrique (*Thèse de Montpellier*, 1934).

WINTERSTEIN. — Sur l'anesthésie rachidienne avec la percaïne, légère; solution hypobare à 1 pour 1.500 d'après Jones). (*Bruns Beitrage zur Klinische Chirurgie*, tome CLX, n° 1, juillet, 1934 *Presse médicale*, N° 93, 21 novembre, 1934).

H. ZIEGNER. — Uber Lumbalanästhesien mit Perkain (*Zentral chirurg*, 56; 2770-2773, 2 novembre, 1929).

A. BASSET. — L'anesthésie rachidienne à la percaïne dans la chirurgie de l'étage sus-mesocolique de l'abdomen (*Sté. d'études sur l'anesthésie et l'analgésie*, séance du 16 Mars 1935. In : *Anesthésie et analgésie*, N° 2, Avril 1935).

L. DAUMERIE; A. BRUENS et W. WAUTERS. — La rachianesthésie haute à la percaïne (*Journal Belge de Gastro-Entérologie*, Janvier 1936).

A. HIRCHBERG. — Quelles sont les précautions à prendre

- pour faire une rachianesthésie sans risques, ni complications (*Tech. chir.* 26, 298, 302. décembre 1934).
- M. NÉDELEC. — Avantages de la rachi-percaïne dans la chirurgie du rein (9 : 719, 741, novembre 1935).
- RICHE, MOURGUE, MONINES, LONJON. — Sur la rachianesthésie à la percaïne en chirurgie gastrique (*Arch. soc. d sc. med. et Biol. de Montpellier.* 15 : 701-707, décembre 1934).
- S. SABATE. — Rachianesthésie à la percaïne, modification de la technique de Howard-Jones (*Revista espan de obstetricia y ginecologia*, mai 1934, p. 182-
In : *La Gynécologie*, février 1936, p. 120.
- DE ROM. — La Rachianesthésie en chirurgie urinaire. *Journal Belge d'Urologie*, 4^e an. n° 1. An. in Juillet 1931, t. 31, p. 310.
- FIRICA. — Troubles urinaires après rachianesthésie. *Revista de Chi.* t. 36, n° 11-12, 1933. An. in JC t. 44, n° 4 1934, p. 642.
- Oraison. — Accidents paralytiques consécutifs à la rachianesthésie chez les prostatiques. 34^e Congrès français. U. S. octobre 1934. An. in JU t. 38, n° 6, p. 557.
- D. FÉREY (Saint-Malo). — Résultat paradoxal d'une rachianesthésie. BMSC, mars 1929, t. 55, n° 10, p. 438.
- Y. DELAGÉNIÈRE (rap. I. Bazy). — Etude comparée des différents modes d'anesthésie d'après 21.000 observations. BMSC 1932, t. 58, n° 32, p. 1523-1529, séance du 7 décembre 1932.
- Discussion au sujet des différents modes d'anesthésie, BMSC 1933, t. 59, R. Proust, p. 255. A. Basset, p. 255, n° 6, M. Chevassu, n° 7, p. 272, A. Richard, p. 276; J. I. Faure, p. 281; Rouhier n° 10, p. 424;

- J. Ch. Bloch, n° 11, p. 467, M. Sauvé, Mme de Montgomery, M. Bompard, p. 469. *J. Tanasesco et Barbian*, n° 12, p. 511-515; L. Bazy, n° 13, p. 535, 536; *P. Riche*, n° 14, p. 608-610, *H. Hartmann*, n° 14, p. 610-612, B. Leclerc, n° 15, p. 693; M. Auvray, n° 21, p. 947-949; I. Bazy n° 24, p. 1064-1068.
- E. FORGUE. — Précis d'anesthésie chirurgicale. 1 vol., 344 p. Collec. Tostut, Doin, édit. Paris 1934.
- SEBRECHTS (Bruges). — Anesthésie rachidienne (28.000 cas. *Bull. Acad. roy. Méd. Belgique* 1930, p. 543-638, séance du 27 septembre 1930. Acad. roy. Méd. Belgique.
- CHARRIER et HOUSSA. — 296 rachi à la percaïne. *An. et an.* vol. I n° 1, p. 71.
- LAGOUTTE et ROUSSELIN. — Rachi à la percaïne, *Lyon Chirurg.* t. XXX, N° 3, p. 337.
- BROGLIO. — Cent gastrectomies sous rachianest. à la percaïne. *Il policlinico* (sézione pratica) Rome an. 42, n° 22, 3 juin 1935.
- L. MIRIZZI et URRECHIA. — La Rachipercaïne dans la chirurgie de l'abdomen supérieur. *Boletines y Trabajos de la Sociedad de Chirurgia de Buenos-Aires*, t. XVII, n° 30, 22-11-1933.
- A. S. DILL RUSSEL et B. R. SWORN (Londres). — La rachianesthésie dans les conclusions intestinales aiguës, à la percaïne. *The British Méd. Journ.* n° 3727, 14 mai 1932, p. 882-884 (16 observations). *An. Journ. Chir.* T. XLI, 1933; p. 649.
- STAJANO et PARILLO. — La courbe de la T. A. dans rachi à la percaïne. *Archivos Uruquayes de Medicina, Ci-*

rugia y Especilidaret (Montevideo), t. III, n° 1, Juillet 1933.

IX^e CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ INTERNATIONALE DE CHIRURGIE, Madrid. Avril 1932. — An. rachidie. percaïne.

QUARELLA (Turin). — *Analyses J. de Chir.* t. XXXIX 1932, p. 936.

C. L. HOWER (Londres). — An. rachidienne ventre à la percaïne. (*Anesthesia and analgesia*, vol. XI, n° 1, Janvier 1932, p. 29-32. *An. Journ. Chir.* t. XL 1932, p. 28.

QUINIOU. — Etudes de la Rachipercaïnisation selon les méthodes de Jones et de Sebrechts. (Thèse de Paris, 15 Décembre 1936.

